



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO IMPLANTODONTIA**

NEWTON BERGAMASCHI LUCCHIARI JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA DOR PRESENTE NO EXAME
CLÍNICO INICIAL NA ESCOLHA FUTURA DO TRATAMENTO
PERIODONTAL A SER REALIZADO: ESTUDO EM HUMANOS**

**Florianópolis/SC
2010**

NEWTON BERGAMASCHI LUCCHIARI JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA DOR PRESENTE NO EXAME
CLÍNICO INICIAL NA ESCOLHA FUTURA DO TRATAMENTO
PERIODONTAL A SER REALIZADO: ESTUDO EM HUMANOS**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Odontologia do
Centro de Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Santa Catarina
como parte dos requisitos para a obtenção
do título de MESTRE em
ODONTOLOGIA – Área de
Concentração em Implantodontia

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio
Bianchini

**Florianópolis / SC
2010**

NEWTON BERGAMASCHI LUCCHIARI JÚNIOR

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA DOR PRESENTE NO EXAME
CLÍNICO INICIAL NA ESCOLHA FUTURA DO TRATAMENTO
PERIODONTAL A SER REALIZADO: ESTUDO EM HUMANOS**

Esta dissertação foi julgada para a obtenção do título de “Mestre em Odontologia”, área de concentração Implantodontia e aprovada em sua forma final pelo programa de Pós-graduação em Odontologia.

Florianópolis, Junho de 2010.

Prof. Dr. Ricardo de Souza Magini

Banca Examinadora:

Prof.Dr. Marco Aurélio Bianchini
-Orientador-

Prof.Dr. Cassiano Kuchenbecker Rösing
-Membro-

Prof.Dr. Eduardo Bitencourt Andrade
-Membro-

*À DEUS ,
Aos meus pais, Newton (in memoriam), José
Vandir e Lucília
As minhas irmãs, Mariana e Fernanda
Por sempre estarem ao meu lado em todos os
momentos e servirem como fonte de
inspiração, Obrigado! Amo muito vocês.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu professor orientador Marco Aurélio Bianchini, por ter me proporcionado a realização deste sonho, acreditando em meu potencial e me dando todo o incentivo necessário para a conclusão desta obra. Obrigado por toda a sua ajuda e por todo ensinamento passado, pois sem ela não teria chegado até aqui.

Ao professor e co orientador Eduardo Andrade, por toda ajuda e colaboração neste trabalho, dedicando-se á elaboração e correção desta pesquisa, também por ter sugerido este tema com um ponto de vista na pesquisa odontológica. A você meus sinceros agradecimentos, pois seu auxílio não seria possível realizar este trabalho.

Ao professor Ricardo de Souza Magini, por ter idealizado este programa de pós-graduação em implantodontia, graças a você junto com a colaboração dos outros professores foi possível a realização deste trabalho. Agradeço também por todo o conhecimento adquirido nesta jornada.

Ao professor Antônio Carlos Cardoso, pelo seu caráter, espírito crítico e conhecimento, foi o principal responsável pela lapidação de todos os alunos da minha turma de mestrado e especialmente pela minha e também por despertar o nosso senso crítico. Muito obrigado pela sua ajuda neste processo de aprendizagem, suas aulas serão inesquecíveis.

À todos os outros professores do CEPID e também aos professores do programa de pós-graduação.

Às funcionárias do CEPID, Miriam, Gisela e Dolores, pela paciência e ajuda prestada em todos os momentos.

Aos funcionários da UFSC, que sempre colaboraram com as nossas necessidades.

Aos alunos de especialização em implante e periodontia e também aos alunos da graduação, com todos eles tive o privilégio de desenvolver o lado professor.

Aos pacientes desta universidade, pela confiança depositada e graças a vocês foi possível adquirir novos conhecimentos.

Aos ex-estagiários Rosana, Monique, Letícia e José (Zé), por toda a ajuda prestada.

Aos colegas de mestrado Armando, Daniel, Ernesto, Gustavo, João e Pâmela, com vocês dividi muitas experiências novas, obrigado pelo companheirismo de todos.

Ao grande amigo que fiz em todo esse tempo de CEPID, Rodrigo

Granato, por ter me ajudado, ensinado e participado como um verdadeiro amigo nesta fase de minha vida.

Aos meus amigos, que mesmo longe sempre mantivemos contato e nos momentos de lazer foi possível compartilhar bons momentos junto a eles.

Aos meu familiares, pois é na família que encontramos o aconchego e carinho que todos precisamos.

Ao meu Avô “Juca”(in memoriam), por ser sempre aquele avozão, carinhoso e preocupado com os netos e muito também por servir com uma fonte de inspiração como pessoa e profissional para mim.

Às minhas irmãs, por serem parte do meu lar e com vocês tenho a certeza de dividir bons momentos familiares.

Aos meus pais, por sempre estarem ao meu lado, me ajudando em todos os momentos, além de terem sido os responsáveis por toda minha educação. Nunca teria chegado até aqui sem vocês.

À Deus, por ter aberto a porta desta oportunidade maravilhosa e permitir que a realização deste sonho fosse possível.

LUCCHIARI-JÚNIOR, NB. Avaliação do impacto da dor presente no exame clínico inicial na escolha futura do tratamento periodontal a ser realizado: Estudo em humanos. 2010. 76 f. Dissertação (Mestrado em Implantodontia) – Programa de Pós-graduação em Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RESUMO

Nesta pesquisa, avaliaram-se 62 pacientes que foram divididos de forma randomizada em dois grupos de 31 pacientes cada. Em ambos os grupos foram realizados dois tipos de exame clínico. Um exame, descrito como “com dor” era o exame clínico periodontal propriamente dito com a sondagem periodontal, através do uso da sonda milimetrada. O outro exame descrito como “sem dor” era caracterizado por ser um exame clínico tradicional com espelho bucal e sonda exploradora. No grupo 1 foi realizado a seqüência dos exames “com dor/sem dor”; e no grupo 2, a seqüência dos exames “sem dor/com dor”. Após a realização de cada exame utilizou-se uma escala numérica com valores entre 0 e 10, para o paciente indicar o nível de dor/desconforto sentido. Em seguida, faziam a escolha de qual seqüência de tratamento periodontal não cirúrgico iriam adotar, se em uma única sessão ou se prefeririam separar o tratamento em duas sessões. Os resultados principais do estudo mostraram que os pacientes tiveram uma tendência significativa em não integrar o tratamento periodontal em uma única sessão na medida em que o nível de dor causado pelo exame aumentava [$\beta = -0.18$, $SE = .07$, $P = 0.01$].

Palavras-chaves: Decisão compartilhada, dor, tratamento periodontal.

LUCCHIARI-JÚNIOR, NB. Evaluation of the impact of pain present during the initial clinical examination in the future selection of the periodontal treatment to be performed: Studies in humans. 2010. 76 f. Dissertation (Master in Implantology) – Odontology Pós-graduation program, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis.

ABSTRACT

In this research, 62 patients were divided in a random way in two groups of 31 patients each were evaluated. In both groups two kinds of clinical examinations were performed. One examination, described as “with pain” was the periodontal clinical examination properly said, with a periodontal probing, through the use of a millimeter probe. The other examination described as “without pain” was characterized because of being a traditional clinical examination with a buccal mirror and explorer probe. In the first group a sequence of examinations “with pain/without pain” was performed, and in the second group, the sequence of exams “without pain/with pain” was performed. After the performance of every examination, a numerical scale with values from 0 to 10 was used, for the patient to indicate the level of pain/discomfort felt. Afterwards, they had to choose which sequence of nonsurgical periodontal treatment they would adopt, if in one single session or if they would prefer to separate the treatment in two sessions. The main results of the study showed that patients had a significant sequence not to include periodontal treatment in a single session as the level of pain caused by the examination was increasing [$\beta = -0.18$, $SE = .07$, $P = 0.01$].

Keywords: shared decision, pain, periodontal treatment.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I	15
1.1 INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO II - ARTIGO	17
2.1 ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO – VERSÃO EM PORTUGUÊS	17
Avaliação do impacto da dor presente no exame clínico inicial na escolha futura do tratamento periodontal a ser realizado: estudo em humanos.....	17
2.2 ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO – VERSÃO EM INGLÊS.....	31
Evaluation of the impact of pain present during the initial clinical examinationv in the future selection of the periodontal treatment to be performed: studies in humans	31
CAPÍTULO III - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	45
CAPÍTULO IV - APÊNDICES	49
APÊNDICE 1 - Metodologia Expandida	49
CAPÍTULO V - ANEXOS.....	55
ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	55
ANEXO 2 - PERFIL SOCIO-DEMOGRAFICO DO PACIENTE.....	58
ANEXO 3 - CERTIFICADO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA EM SERES HUMANOS	65
ANEXO 4 – NORMAS UTILIZADAS NA FORMATAÇÃO DO ARTIGO PARA A REVISTA: <i>EUROPEAN JOURNAL OF PAIN</i>	67
ANEXO 5 - RELAÇÃO DE OUTROS TRABALHOS PUBLICADOS OU ENVIADOS PARA PUBLICAÇÃO DURANTE O MESTRADO	73
ANEXO 6 – NORMAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO .	75

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUÇÃO

A necessidade da tomada de decisão compartilhada nos tratamentos da área da saúde em procedimentos clínicos tem sido a chave para explicar os resultados da integração da prática clínica e da opção do paciente (Ruland et al. 2006).

Sendo um fator importante na perspectiva do resultado final para o paciente a sua decisão e os possíveis resultados que poderão acontecer. Sem uma grande perspectiva do lado do paciente para o tratamento esperado, onde o resultado final vai depender também da decisão tomada por parte do paciente, tornando a decisão como meio auxiliar no tratamento e na prática, onde o profissional e o paciente irão compartilhar o resultado do tratamento, tanto no aspecto positivo ou negativo.

Tradicionalmente a decisão clínica para definir a seqüência do tratamento para o paciente tem sido feita pelo próprio profissional, visto que o paciente tem pouca informação sobre os riscos e benefícios dos tipos de tratamentos utilizados. Mais recentemente, os pacientes assumem uma importante participação no momento de tomar a decisão para seus tratamentos (Matthews, Gafni, Birch 1999). Infelizmente, a ocorrência da comunicação deste sistema não é sempre transmitida pelo profissional ao paciente, faltando a este receber todas as informações necessárias para a tomada de decisão mais adequada (Levine et al. 1992, Elit et al. 1996). Desta forma uma conduta diferente pode ser perfeitamente introduzida, procurando compreender os anseios e vontades dos pacientes, realizando assim o tratamento com a seqüência mais adequada para portadores da doença periodontal.

O principal objetivo da terapia periodontal é evitar a progressão da perda dos tecidos de suporte dental, através da redução da placa bacteriana, prevenindo a recolonização das bolsas periodontais por microorganismos patogênicos. Alguns efeitos negativos podem ocorrer na raiz do dente se a remoção manual do cálculo dental for freqüente e intensa. Instrumentos sônicos e ultrasônicos são usados para o aplainamento radicular com o intuito de diminuir esses possíveis danos a raiz dental (Lindhe, Thorkild e Niklaus; 2003).

Braun A, Krause F, Frentzen M, Jepsen S.; em 2005 concluíram que existe uma eficácia semelhante na remoção do cálculo dental quando se compara o debridamento ultrasônico, raspagem manual com curetas e o uso de um fluído abrasivo combinado com instrumentos mecânicos.

Tomasi *et al.* em 2006 avaliaram a recorrência da doença periodontal e formação de novas bolsas periodontais após a debridamento ultrasônico e

a raspagem convencional manual com curetas. Não houve diferenças estatísticas significantes e os autores concluíram que o debridamento radicular convencional com raspagem e com instrumento ultrassônico se mostraram eficazes na prevenção de novas colônias patogênicas.

Kahl *et al.*, 2007 observaram uma eficácia semelhante entre a raspagem manual convencional com o uso de curetas e o debridamento radicular com o auxílio de instrumentos e ultrassons

O desconforto gerado devido ao tratamento periodontal pode ser um fator preponderante para que o paciente opte em separar ou realizar o tratamento em uma única sessão.

Este trabalho tem por objetivo analisar a interrelação entre o desconforto gerado pelo exame periodontal e a escolha do tratamento, este podendo influenciar na escolha da sequência que o paciente irá optar para o tratamento de sua doença periodontal.

CAPÍTULO II - ARTIGO

2.1 ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO – VERSÃO EM PORTUGUÊS

Avaliação do impacto da dor presente no exame clínico inicial na escolha futura do tratamento periodontal a ser realizado: estudo em humanos

Este artigo será enviado para o periódico European Journal of Pain, considerado Qualis A1 Internacional pela Capes.

Avaliação do impacto da dor presente no exame clínico inicial na escolha futura do tratamento periodontal a ser realizado: estudo em humanos

Newton Bergamaschi Lucchiari Júnior - DDS, MSc, Estudante Graduado, Departamento de Implantodontia Dental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Eduardo Bitencourt Andrade - DDS, MSc, PhD, Professor Associado, Departamento de Administração, Universidade da Califórnia, Berkeley, Estados Unidos.

Marco Aurélio Bianchini - DDS, MSc, PhD, Professor Adjunto I, Departamento de Implantodontia Dental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Correspondência

Universidade Federal de Santa Catarina – Centro de Ensino e Pesquisa em implantes dentários (UFSC – CEPID).

Centro de Ciências da Saúde – CCS

Campus universitário Trindade

88040-970 – Florianópolis/SC - Brasil

Tel.: +55 48 37219077 - Fax: +55 48 37219077

e-mail: nelucchiari@hotmail.com

RESUMO: Nesta pesquisa, avaliaram-se 62 pacientes que foram divididos de forma randomizada em dois grupos de 31 pacientes cada. Em ambos os grupos foram realizados dois tipos de exame clínico. Um exame, descrito como “com dor” era o exame clínico periodontal propriamente dito com a sondagem periodontal, através do uso da sonda milimetrada. O outro exame descrito como “sem dor” era caracterizado por ser um exame clínico tradicional com espelho bucal e sonda exploradora. No grupo 1 foi realizado a seqüência dos exames “com dor/sem dor”; e no grupo 2, a seqüência dos exames “sem dor/com dor”. Após a realização de cada exame utilizou-se uma escala numérica com valores entre 0 e 10, para o paciente indicar o nível de dor/desconforto sentido. Em seguida, faziam a escolha de qual seqüência de tratamento periodontal não cirúrgico iriam adotar, se em uma única sessão ou se prefeririam separar o tratamento em duas sessões. Os resultados principais do estudo mostraram que os pacientes tiveram uma tendência significante em não integrar o tratamento periodontal em uma única sessão na medida em que o nível de dor causado pelo exame aumentava [$\beta = -0.18$, $SE = .07$, $P = 0.01$].

Palavras-chaves: Decisão compartilhada, dor, tratamento periodontal, raspagem radicular e instrumental periodontal.

INTRODUÇÃO

O objetivo do tratamento periodontal é preservar a dentição. Idealmente, a terapia periodontal deve cessar a inflamação gengival e interromper a progressão da doença, de forma a manter a estética, a maximizar o conforto do paciente, a regenerar tecidos periodontais perdidos e a criar um ambiente que dificulte a recorrência da doença periodontal [1,2]. Para o tratamento da doença periodontal, uma terapia básica corresponde ao debridamento mecânico manual com o uso de curetas Gracey. A terapia não cirúrgica para debridamento e alisamento radicular é a forma mais comum para o tratamento das periodontites [3-6]. A terapia periodontal consiste em remover os depósitos sobre a superfície dentária (cálculo dental e biofilme) e o cimento contaminado [4,5].

O debridamento radicular não cirúrgico pode ser muito doloroso em pacientes com periodontite crônica [6-9]. A intensidade de dor ou de desconforto manifesta-se diferentemente entre cada paciente e isto pode ser bem evidenciado por parte dos clínicos [10].

A dor e o desconforto dos pacientes durante e após o tratamento periodontal são fatores observados clinicamente com bastante frequência [10]. Já a doença periodontal não apresenta necessariamente um quadro clínico de dor ao paciente. Como consequência ao tratamento periodontal,

portanto, os pacientes podem relatar, em muitos casos, dor durante ou após o tratamento [7,11].

Embora a literatura sobre esse assunto seja relativamente escassa, existe comprovação científica de que alguns pacientes consideram o tratamento não cirúrgico também doloroso [8-10,12]. Dessa forma, os clínicos devem dar atenção às características do paciente e sempre manter um diálogo para verificar se este se encontra confortável e sem dor.

Observa-se que, nos últimos anos, tem havido um aumento significativo no interesse por parte dos pesquisadores em compreender quais são os aspectos envolvidos no momento da decisão, por parte do paciente, em escolher uma conduta no tratamento referente à sua saúde, desde que haja flexibilidade, ou seja, alternativas que não interfiram negativamente nas necessidades específicas do tratamento [13]. Mesmo assim, não existe consenso em relação ao poder de decisão ou envolvimento do paciente [14].

Nessa mesma linha de raciocínio, encontra-se na literatura interesse por parte dos pesquisadores em saber se, no momento em que os pacientes escolhem a seqüência de tratamento, suas preferências estão relacionadas a fatores emocionais [15-17]. Entretanto, as pesquisas nesses temas não são conclusivas, especialmente quando relacionadas a experiências desagradáveis. De um lado, suposições teóricas e evidências empíricas sugerem ainda que as pessoas prefiram integrar situações desagradáveis. Alguns autores relataram que, em princípio, os pacientes preferem integrar aspectos negativos, reduzindo, dessa forma, os efeitos negativos do tratamento [18,19]. Por outro lado, existem evidências de que as pessoas freqüentemente escolhem dividir em dois ou mais eventos as experiências desagradáveis [15-17]. Com base em uma lógica da incapacidade em tolerar eventos desconfortáveis, vem sendo sugerido que as pessoas tendem a questionar sua capacidade de suportar uma grande quantidade de desconforto de uma só vez. A segmentação de desconfortos torna-se, então, uma opção mais sensata [17].

Para a tomada de decisão compartilhada, tanto o paciente quanto o profissional da saúde estão envolvidos em relação às preferências no tratamento e suas prioridades [20]. A decisão está relacionada a entrar em um acordo no qual, ambos os lados devem contribuir com suas opiniões. Os estágios (etapas) e a capacidade em utilizar a “tomada de decisão compartilhada” foram investigados primeiramente [21-23] utilizando-se métodos qualitativos, para analisar como o paciente e o profissional entravam em acordo para definir o tratamento proposto. Em outro estudo, de maneira empírica, analisaram-se as consultas realizadas para averiguar como a decisão compartilhada era definida [21-23].

Baseados na importância da tomada de decisão compartilhada para obtenção de melhores resultados nos tratamentos periodontais, este trabalho

teve como objetivo principal avaliar se episódios de dor sentidos pelos pacientes no momento da escolha do tratamento a ser realizado influenciaria de alguma maneira na decisão por qual tratamento estes pacientes optariam no futuro.

Como objetivos secundários esta pesquisa também avaliou:

- a intensidade de dor manifestada pelos pacientes após o uso de um raspador automatizado desenvolvido pelo CEPID-UFSC;
- a intensidade de dor sentida pelos pacientes depois de realizado o tratamento periodontal.
- Verificar se os pacientes preferem integrar episódios dolorosos ou não.

MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta pesquisa, avaliaram-se 62 pacientes portadores de periodontite crônica, sendo 50% homens inscritos na fila de espera da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na disciplina de periodontia para o tratamento da doença periodontal. Previamente ao início do exame periodontal nos pacientes selecionados para a pesquisa, foi realizado um grupo piloto de 05 (cinco) pacientes, não estando estes incluídos no grupo dos 62 selecionados previamente, uma calibração. Os pacientes da pesquisa foram divididos de forma randomizada em dois grupos de 31 pacientes cada. Os pacientes foram separados entre homens e mulheres e em seguida reagrupados, para serem distribuídos de maneira randomizada entre os 02 grupos desta pesquisa. Um periodontista realizou os exames e analisou os critérios existentes para estabelecer o diagnóstico de periodontite crônica nos pacientes, realizando sondagem periodontal e análise dos exames radiográficos [24].

Foi possível verificar que os pacientes eram portadores de doença periodontal quando apresentavam múltiplas áreas com profundidade igual ou superior a 4 mm e perda óssea horizontal evidenciada por exame radiográfico. Os critérios de inclusão dos pacientes eram: ter boa saúde geral; ser capaz de compreender as instruções de maneira verbal ou escrita; possuir no mínimo seis dentes localizados em pelo menos dois quadrantes – para isso, seria necessária a aplicação de duas anestésias em áreas distintas, esta medida foi adotada para que ficasse claro ao paciente no momento da avaliação pós operatória que duas áreas distintas haviam recebido tratamento, desta forma não confundindo as áreas avaliadas em relação à dor e desconforto, atribuindo assim os valores corretos no momento da avaliação referente ao tratamento. Não fazer uso de nenhum tipo de medicação sistêmica; não possuir doença sistêmica; não ter realizado nos últimos 12 meses nenhum tipo de tratamento periodontal; e não estar

grávida.

Apresentou-se aos pacientes uma detalhada descrição de como seria realizada a pesquisa e, dessa forma, os pacientes que concordavam em participar assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido. O único gasto que os pacientes tiveram durante a pesquisa foi relacionado ao seu deslocamento até a clínica da Universidade. Não houve nenhuma forma de cobrança relacionada ao exame periodontal e clínico ou ao tratamento periodontal. Para esses pacientes caberia também a opção de desistir da pesquisa, caso não desejassem mais dela participar, no momento em que lhes conviesse, não sendo imposto aos desistentes nenhum tipo de punição ou restrição.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da Universidade federal de Santa Catarina e por este aprovada, conforme o registro número 280/09 FR-284197.

Exame clínico

Realizou o exame clínico um periodontista treinado e calibrado para determinar a condição de saúde bucal de cada paciente avaliado. Os dois grupos de nossa pesquisa foram divididos em números iguais de pacientes. Em ambos os grupos foram realizados dois tipos de exame clínico que duravam aproximadamente 20 minutos. Um exame, descrito como “com dor” era o exame clínico periodontal propriamente dito com a sondagem periodontal, através do uso da sonda milimetrada. O outro exame descrito como “sem dor” era caracterizado por ser um exame clínico tradicional com espelho bucal e sonda exploradora. No grupo 1 foi realizado a seqüência de exames “com dor/sem dor”; e no grupo 2, a seqüência de exames “sem dor/com dor”. O exame com estímulo doloroso foi definido pelo exame periodontal convencional, utilizando-se sonda periodontal milimetrada de Williams (Hu-Friedy, EUA), com uma força constante nos seis sítios (mésio-vestibular, vestibular, distovestibular, mésio-lingual/palatal, lingual/palatal e distolingual/palatal), e sonda de Nabers (Hu-Friedy, EUA), com a qual se mediu a profundidade de bolsa, o nível clínico de inserção, a presença biofilme e o sangramento à sondagem.

Para o exame em que não havia estímulo doloroso, foi definido que seria utilizado o exame clínico de rotina, realizado na clínica odontológica, com espelho intrabucal número 05, sonda exploradora número 05 e pinça clínica. Neste exame, observou-se a condição bucal do paciente e verificou-se a existência de lesões bucais, restaurações, próteses dentárias, presença de cárie e ausência dentária. O exame foi realizado por um único examinador.

Para realizar a calibração no procedimento de sondagem, fez-se o seguinte procedimento no grupo piloto: realizou-se um exame periodontal em um dos quadrantes dos pacientes. Após todas as marcações serem

realizadas, foi dado um intervalo de 30 minutos e novamente cada paciente era sondado no mesmo quadrante. Em cada um deles fez-se a sondagem em três momentos diferentes. Observou-se um índice de concordância de 94% para sondagem periodontal e de 92% para o índice de sangramento. Para ambos os exames, tomou-se o cuidado para que fossem realizados com a mesma duração.

Após a realização de cada exame os pacientes faziam a escolha de qual sequência de tratamento iriam adotar, se em uma única sessão ou se prefeririam separar o tratamento em duas sessões., um questionário foi entregue aos pacientes, para que avaliassem o índice de desconforto e de dor de cada etapa, para avaliar a dor/desconforto, utilizou-se uma escala numérica com valores entre 0 e 10, para, com ela, o paciente indicar o nível de dor/desconforto sentido. Caso o paciente achasse conveniente, poderia alterar a sequência do tratamento a qualquer momento da pesquisa. Após a realização de todos os exames e o preenchimento dos questionários, os pacientes receberam instrução de higiene oral, quando foi explicado como deveriam realizar a escovação dental e o uso do fio dental.

Tratamento/Procedimento

Em um grupo aleatório de pacientes foi realizado, dentro de cada condição, o tratamento periodontal, com debridamento mecânico convencional com a utilização das curetas de Gracey 5/6, 7/8, 11/12 e 13/14, conforme a sequência de tratamento que haviam selecionado. No outro grupo utilizou-se um raspador automatizado de transmissão de movimento do tipo biela-manivela, que transforma o movimento de rotação do eixo em um movimento retilíneo alternativo, de vaivém da biela, que passa a ser transferido para a ponta de cureta por esta estar rigidamente acoplada à biela, pela ação de uma contraporca. O equipamento possibilita o ajuste de posição da ponta de cureta pela rotação em 360°, de forma a oferecer seu melhor posicionamento para a realização de raspagem supragengival e subgengival. O método e o equipamento também possibilitam a utilização de pontas ativas de curetas especiais, como a “Mini Five” e a “After Five” com as pontas 5/6, 7/8, 11/12 e 13/14 (Hu-Friedy, EUA).

Avaliação da preferência na escolha do tratamento periodontal

No término do tratamento periodontal, aplicou-se um novo questionário, para avaliar a satisfação do paciente ante o tratamento escolhido na forma de uma escala numérica. Dessa forma, por meio de um telefonema, avaliou-se se o paciente havia ou não se arrependido do tratamento escolhido e se, havendo a necessidade de retratamento, ele faria novamente a mesma escolha em relação ao tratamento e à sequência

escolhida anteriormente. Também, foi questionado se este paciente indicaria esta sequência de tratamento a um amigo que este tivesse que passar pelo mesmo tratamento. Outro fator observado foi quanto à dor e/ou desconforto que sentiu durante e após o tratamento, por meio de um telefonema foi perguntado no dia seguinte e 7 dias após o término do tratamento para que o paciente respondesse qual foi seu nível de dor/desconforto.

Data análise

Foi utilizado o teste t e análise de variância no momento de comparar os valores atribuídos à dor e ao desconforto por parte dos pacientes, para isso foi realizado um cálculo para obter o valor médio e em seguida utilizou-se estes testes para avaliar os resultados, no momento de analisar os diferentes grupos e também os grupos separados entre homens e mulheres. No momento em que foi comparado a proporção de indivíduos que preferiu integrar ou separar o tratamento, aplicou-se o teste Z. Uma regressão logística foi empregada para avaliar a correlação entre nível de dor e a escolha entre integrar ou separar o tratamento. O teste “reliability” α foi utilizado para identificar a correlação entre as medidas de dor e desconforto

RESULTADOS

Os resultados mostraram que os pacientes preferiram integrar o tratamento futuro após serem submetidos ao exame clínico, sendo este menos doloroso [72.6%, $Z = 3.56$, $P = 0.0002$]. A preferência por integrarem não mostrou diferença estatística quando estes pacientes tomaram a decisão após o exame periodontal, sendo este mais doloroso que o outro [54.8%; $Z = 0.76$, NS]. Uma regressão logística com um índice de dor como variável independente e a preferência como uma variável dependente [1=integrar 0=separar] mostrou que os pacientes tiveram uma tendência significativa em não integrar o tratamento periodontal em uma única sessão na medida em que o nível de dor causado pelo exame aumentava [$\beta = -0.18$, $SE = 0.07$, $P = 0.01$]. Um fator importante a ser relatado é que quanto o paciente fazia a escolha em realizar o tratamento em uma ou duas sessões a previsão para o término do tratamento era o mesmo, ou seja, o número de sessões não foi um fator que influenciou na tomada de decisão. Quando os pacientes faziam a escolha do tratamento, o grupo que optou em realizar em 2 sessões iniciou antes, porém a data do término seria próxima ao momento do grupo que optou em 1 sessão, assim concluindo o tratamento na mesma época. Essa medida foi adotada para que o a sequência de tratamento não influenciasse na ansiedade do paciente em ter seu caso concluído o quanto antes. Vale salientar também, que algumas variáveis como a data do término do tratamento, os custos e a

distância/tempo de deslocamento não foram relevantes para a escolha da seqüência de tratamento dos pacientes envolvidos nesta pesquisa. A tabela a seguir mostra os resultados encontrados pela ordem dos exames realizados.

Tabela 1. Avaliação do nível de dor e a preferencia em integrar o tratamento periodontal

Ordem dos Exames	Nível de dor Escala de 11 pontos; 10=muito forte		Pref. em Integrar 1=100%		N
	Exame 1	Exame 2	escolha 1	escolha 2	
Sem dor- Com dor	0.1 _a m (0.3)dv	4.0 _b m (2.6)dv	0.81 _a m (0.40)dv	0.55 _b m (0.51)dv	31
Com dor- Sem dor	4.2 _b m (2.4)dv	0.4 _a m (1.1)dv	0.55 _b m (0.51)dv	0.65 _{a,b} m (0.49)dv	31

Subscritos diferentes indicam diferença significativa ($p < .05$).

m= média; dv= desvio padrão.

Após completado o tratamento periodontal, os pacientes foram questionados sobre a intensidade de dor e desconforto durante e após o tratamento. Ao término do tratamento dois itens mediram o nível de dor do paciente. As medições ocorreram (a) durante o tratamento (medido retrospectivamente), (b) 1 dia após o termino do tratamento (c) e 7 dias após o término do tratamento. Em uma primeira análise foi possível perceber que não houve diferenciação nas medições de dor e de desconforto por parte dos pacientes (um dia após o tratamento = 0,93; a sete dias após o tratamento = 0,92). Desta forma a média destes dois itens foi obtida por cada paciente, transformando-o em um único item. Da mesma forma, não houve diferença significativa em função do gênero. Homens e mulheres indicaram em geral o mesmo nível de dor durante (Mmulher = 0,63 vs. Mhomem = 0,53, $P = 0.76$), um dia após (Mmulher = 2,45 vs. Mhomem = 2,19, $P = 0.58$), e sete dias após o tratamento (Mmulher = 0,72 vs. Mhomem = 0,75; $P = 0.94$).

Entretanto dois fatores influenciaram significativamente o nível de dor/desconforto dos pacientes. Em primeiro lugar, o nível de dor/desconforto variou de acordo com o tipo de procedimento adotado. Os pacientes que foram submetidos ao tratamento com curetas Gracey convencionais sentiram mais dor/desconforto (Mmanual=0,87) comparado aos pacientes que foram submetidos ao tratamento com o raspador automático (Mmecânico=0,19, $P = 0,008$). O mesmo ocorreu quando o

nível de dor/desconforto foi medido 01 dia após o término do tratamento ($M_{\text{manual}}=2,71$ vs. $M_{\text{mecânico}}=1,77$; $P = 0,028$) e sete dias após o tratamento ($M_{\text{manual}}=1,02$ vs. $M_{\text{mecânico}}=0,43$; $P = 0,075$), embora a diferença seja apenas marginalmente significativa neste último. Outro resultado apresentado foi o nível de dor/desconforto quando comparado os grupos que realizaram o tratamento em uma sessão e os que realizaram em duas sessões. Em geral, os pacientes que escolheram uma sessão, comparado aos que escolheram fazer em duas sessões, sentiram mais dor/desconforto um dia após o tratamento (M 1 sessão = 2.78 vs. M 2 sessões = 1.63, $P = 0.01$). Entretanto a mesma comparação mostra um mesmo nível de dor durante o tratamento (M 1 sessão = 0.71 vs. M 2 sessões = 0.39; $P = 0.27$) e sete dias após o tratamento (M 1 sessão = 0.85 vs. M 2 sessões = 0,56; $P = 0.415$). Vale à pena mencionar que o tempo total para o tratamento com ambas as técnicas foram semelhantes, sendo este um fator importante quando estamos comparando a dor/desconforto entre os grupos. Quando se compara duas experiências distintas este fator tempo pode alterar a real percepção do paciente, podendo criar uma idéia de que o tratamento foi menos doloroso por ter durado menos, nesta pesquisa o fator tempo foi o mesmo pra ambos. A tabela abaixo mostra esta análise separada por tipo de procedimento (curetas Gracey ou raspador mecânico).

Tabela2. Avaliação do nível de dor durante e após o tratamento

		Nível de Dor							
		Durante*				Um dia após o tratamento		Sete dias após o tratamento	
		1 sessão		2 sessões		1 sessão		1 sessão	2 sessões
Cureta Gracey		1.12 _a m (1.54)dv		0.81 _{ab} m (0.87)dv		3.47 _a m (1.88)dv		1.34 _a m (1.81)dv	0.63 _{ab} m (1.42)dv
Raspador Automa- tizado		0.33 _b m (0.69)dv		0.00 _b m (0.00)dv		2.17 _b m (1.74)dv		0.42 _b m (0.69)dv	0.50 _b m (0.83)dv

m= média; dv= desvio padrão

*Em retrospecto.

Números representam médias numa escala de 11 pontos (10=muita dor). Subscritos diferentes em cada categoria de medição (durante, um dia após, e sete após) indicam diferença significativa ($p < 0,05$). Por exemplo, um dia após o tratamento, o grupo que escolheu fazer a raspagem em uma única sessão e foi submetido ao procedimento com a cureta Gracey indicou um nível médio de dor mais elevado quando comparado ao grupo que escolheu fazer em uma única sessão mas foi submetido ao procedimento com raspador mecanizado.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar como a experiência dolorosa pode influenciar a decisão do paciente no momento de selecionar sua preferência pela sequência do tratamento.

Existe grande dificuldade em se medir a intensidade da dor nos pacientes, pois aspectos físicos e psicológicos estão envolvidos. A real característica da dor é muito subjetiva, dificultando ao examinador observar sua intensidade. Desse modo, é difícil para os pacientes expressarem suas percepções de dor e, dessa forma, interagir com o profissional. No entanto, podem existir variações fisiológicas, ainda que essas características possam ser individualizadas de indivíduo para indivíduo [25]. Confiança e suporte psicológico são fatores fundamentais para o paciente confiar o que está sentindo e desenvolver um papel fundamental em suas atitudes e suas expectativas relacionadas à dor.

Neste estudo, realizou-se um esforço para se reduzir a ansiedade do paciente, deixando-o sentado na cadeira odontológica por um período de aproximadamente 5 minutos e reduzindo ao máximo os barulhos típicos de uma clínica odontológica. Também foi dado um intervalo de aproximadamente 20 minutos entre um exame e outro, para que o paciente não confundisse a dor percebida num dos exames e a transferisse para o outro exame.

A padronização e o controle do ambiente de atendimento são componentes essenciais, envolvidos no estudo para a correta avaliação do paciente. Fatores ambientais como temperatura e barulho podem influenciar na percepção dolorosa e de desconforto por parte dos pacientes [26]. Por isso, as consultas foram realizadas onde cada paciente foi examinado e tratado individualmente, para que desta forma o ambiente de atendimento não tivesse nenhum tipo de influência na percepção e nas respostas dos pacientes.

Muitos estudos utilizam escalas como forma de atribuir valor ao procedimento realizado, tornando a avaliação mais fácil e compreensível, validando desta forma a medição em pesquisas [27,28]. Utiliza-se escalas também para realizar avaliação da dor/desconforto provocada por terapias periodontais [29-31]. Estudos comprovaram que a dor está associada ao tratamento periodontal quando questionado aos pacientes [32-37].

Neste estudo utilizou-se uma escala numérica com valores de 0 a 10, para melhor compreensão dos pacientes. O paciente atribuía uma nota à dor/desconforto a que foi submetido, para avaliar o nível de desconforto e de dor. Quando foi comparada a dor/desconforto entre os pacientes do grupo que foi tratado com curetas Gracey e os tratados com o raspador mecanizado, foi possível perceber que o índice de dor foi menor para o

grupo do raspador automatizado. Um dos possíveis motivos atribuídos a esse resultado é que o tempo durante o qual o paciente recebeu a instrumentação em boca foi menor para o grupo com o raspador automatizado, embora o tempo total do tratamento para ambos os grupos tenha sido semelhante.

Quando comparados os níveis de dor/desconforto no grupo de pacientes que optou por realizar o tratamento em uma sessão e o grupo que o realizou em duas sessões, foi possível perceber que o grupo que optou por realizar o tratamento em duas sessões atribuiu um índice menor para dor/desconforto em relação ao grupo de uma sessão. Esse resultado foi observado tanto para o grupo que realizou o tratamento com curetas Gracey quanto com o raspador automatizado.

Observou-se, em estudo anterior, que a dor percebida entre homens e mulheres não é a mesma, sugerindo que as mulheres têm menor tolerância à dor/desconforto que os homens [38]. No presente estudo, encontrou-se resultado diferente: não houve diferença estatística significativa entre o grupo de homens e o de mulheres para os índices de dor/desconforto, o que corrobora com estudos que não encontraram diferença para a dor quando compararam homens e mulheres [39,40]. Resultados similares foram obtidos em resposta ao tratamento periodontal de pacientes em outros estudos [33,41].

CONCLUSÕES

Como conclusão do objetivo principal deste estudo observou-se que:

- a dor presente no exame inicial causa um impacto em decisões futuras; fazendo com que a preferência inicial em integrar tratamentos futuros desapareça.

Como conclusões dos objetivos secundários deste estudo observou-se que:

- Os pacientes apresentaram menores níveis de dor no tratamento com o raspador automatizado.
- Os pacientes que escolheram integrar os tratamentos sentiram mais dor do que aqueles que escolheram separar.
- O estudo mostrou não haver diferença para dor/desconforto no tratamento periodontal entre homens e mulheres.

REFERÊNCIAS

1. Wang HL, Greenwell H. Surgical periodontal therapy. Periodontol. 2000 2001;25:89-99.

2. Greenstein G. Periodontal response to mechanical non-surgical therapy: a review. *J Periodontol.* 1992;63(2):118-30.
3. Schluger S, Youdelis R, Page RC, Johnson RH. Diseases of the periodontium. In: *Periodontal disease.* Philadelphia: Lea & Febiger; 1990:53-71.
4. Newman MG, Takei HH, Carranza FA Jr. Carranza's clinical periodontology. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 398-402.
5. Canakçi V, Orbak R, Tezel A, Canakçi CF. Influence of different periodontal curette grips on the outcome of mechanical non-surgical therapy. *Int Dent J.* 2003;53(3):153-8.
6. Canakçi V, Orbak R, Tezel A, Canakçi CF. Clinical response to experimental forces and non-surgical therapy of teeth with various alveolar bone loss. *Dent Traumatol.* 2002;18(5):267-74.
7. Karadottir H, Lenoir L, Barbierato B, et al. Pain experienced by patients during periodontal maintenance treatment. *J Periodontol.* 2002;73(5):536-42.
8. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface débridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol.* 1993;64(7):645-50.
9. Matthews DC, McCulloch CA. Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol.* 1993;64(10):990-7.
10. Heins PJ, Karpinia KA, Maruniak JW, Moorhead JE, Gibbs CH. Pain threshold values during periodontal probing: assessment of maxillary incisor and molar sites. *J Periodontol.* 1998;69(7):812-8.
11. Van Wijk AJ, Duyx MP, Hoogstraten J. The effect of written information on pain experience during periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 2004;31(4):282-5.
12. Heft MW, Perelmutter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark WB. Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 1991;18(3):213-5.
13. Charles C, Gafni A, Whelan T. Decision-making in physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. *Soc Sci Med.* 1999;49: 651-61.
14. Entwistle V. Towards constructive innovation and rigorous evaluation: a new series on methods for promoting and evaluating participation. *Health Expectations* 1999;2:75-7.
15. Nelson L, Meyvis T. Interrupted consumption: Adaptation and the disruption of hedonic experience. *J Mark Res.* 2008;45:654.
16. Thaler R, Johnson E. Gambling with the house money and trying to break even: The effect of prior outcomes in risky choice. *Manag Sci.* 1990;36:643.
17. Linville, G. Fischer, Preferences for separating or combining events. *J*

- Pers Soc Psychol. 1991;60:5.
18. Kahneman D., Tversky, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, (1979). 47, 263-91
 19. Thaler R., Mental accounting and consumer choice. *Mark. Sci.*, 4 (3); 199-214(1985).
 20. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (Or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med*. 1997;44:681-92.
 21. Elwyn G, Edwards A, Wensing M, Hibbs R, Wilkinson C, Grol R. Shared decision-making observed: visual displays communication sequence and patterns. *J Eval Clin Pract*. 2001 May; 7(2):211-21.
 22. Elwyn G, Edwards A, Kinnersley P, Grol R. Shared decision-making and the concept of equipoise: defining the competencies of involving patients in healthcare choices. *Br J Gen Pract*. 2000 Nov; 50(460):892-9.
 23. Towle A, Godolphin W. Framework for teaching and learning informed shared decision making. *BMJ*. 1999;319:766-9.
 24. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4(1):1-6.
 25. Whitaker OC, Warfield CA. The measurement of pain. *Hosp Pract*. 1998;23:155-6.
 26. McGrath P. Psychological aspects of pain perception. *Arch Oral Biol*. 1994;39:55-62.
 27. Bennett K, Torrance G, Tugwell P. Methodologic challenges in the development of utility measures of health related quality of life in rheumatoid arthritis. *Control Clin Trials*. 1991;12:118-28.
 28. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976;2:175-84.
 29. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface debridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol*. 1993;64:645-50.
 30. Heft MW, Perelmutter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark W (1991) Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol*. 18:213-5.
 31. Matthews DC, McCulloch CAG () Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol*. 1993;64:990-7.
 32. Heins PJ, Karpinia KA, Maruniak JW, Moorhead JE, Gibbs CH. Pain threshold values during periodontal probing: assessment of maxillary incisor and molar sites. *J Periodontol*. 1998;69(7):812-8.
 33. Karadottir H, Lenoir L, Barbierato B, et al. Pain experienced by patients during periodontal maintenance treatment. *J Periodontol*. 2002;73(5):536-42.

34. Van Wijk AJ, Duyx MP, Hoogstraten J. The effect of written information on pain experience during periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 2004;31(4):282-5.
35. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface débridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol.* 1993;64(7):645-50.
36. Matthews DC, McCulloch CA. Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol.* 1993;64(10):990-7.
37. Heft MW, Perelmuter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark WB. Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 1991;18(3):213-5.
38. McGrath PA. Psychological aspects of pain perception. *Arch Oral Biol* 1994;39 supplement:55S-62S.
39. Canakçi V., Canakçi C F. Pain Experienced by Patients Undergoing Different Periodontal Therapies. *J Am Dent Assoc.* 2007;138;1563-73.
40. Strahan JD, Glenwright HD. Pain experience in periodontal surgery. *J Periodontal Res* 1967;2(2):163-6.
41. Fardal Ø, Johannessen AC, Linden GJ. Patient perceptions of periodontal therapy completed in a periodontal practice. *J Periodontol* 2002;73(9):1060-6.

2.2 ARTIGO PARA PUBLICAÇÃO – VERSÃO EM INGLÊS

Evaluation of the impact of pain present during the initial clinical examinationv in the future selection of the periodontal treatment to be performed: studies in humans

This article is formatted according to the Guidelines for Preparing Manuscripts for European Journal of Pain.

Evaluation of the impact of pain present during the initial clinical examinationv in the future selection of the periodontal treatment to be performed: studies in humans.

Newton Bergamaschi Lucchiari Júnior - DDS, MSc, Graduate Student, Department of Dental Implantology, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Eduardo Bitencourt Andrade - DDS, MSc, PhD, Associate Professor, Department of Administration, University of California, Berkeley, Estados Unidos.

Marco Aurélio Bianchini - DDS, MSc, PhD, Assistant Professor I, Department of Dental Implantology, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Correspondence

Universidade Federal de Santa Catarina – Centro de Ensino e Pesquisa em implantes dentários (UFSC – CEPID).

Centro de Ciências da Saúde – CCS

Campus universitário Trindade

88040-970 - Florianópolis – SC - Brasil

Phone.: +55 48 37219077 - Fax: +55 48 37219077

e-mail: nelucchiari@hotmail.com

ABSTRACT: In this research, 62 patients were divided in a random way in two groups of 31 patients each were evaluated. In both groups two kinds of clinical examinations were performed. One examination, described as “with pain” was the periodontal clinical examination properly said, with a periodontal probing, through the use of a millimeter probe. The other examination described as “without pain” was characterized because of being a traditional clinical examination with a buccal mirror and explorer probe. In the first group a sequence of examinations “with pain/without pain” was performed, and in the second group, the sequence of exams “without pain/with pain” was performed. After the performance of every examination, a numerical scale with values from 0 to 10 was used, for the patient to indicate the level of pain/discomfort felt. Afterwards, they had to choose which sequence of nonsurgical periodontal treatment they would adopt, if in one single session or if they would prefer to separate the treatment in two sessions. The main results of the study showed that patients had a significant sequence not to include periodontal treatment in a single session as the level of pain caused by the examination was increasing [$\beta = -0.18$, SE = .07, P = 0.01].

Keywords: shared decision, pain, periodontal treatment.

INTRODUCION

The objective of the periodontal treatment is to preserve the dentition. Ideally, the periodontal therapy should stop the gingival inflammation and stop the progression of the disease, in order to keep the aesthetics, to maximize the patient's comfort, regenerate lost periodontal tissue and create an environment that impedes the recurrence of periodontal disease [1,2]. For the treatment of the periodontal disease, a basic therapy corresponds to manual mechanical debridement with the use of Gracey curettes. A nonsurgical therapy for the debridement and radicular flattening is the most common way for the treatment of periodontitis [3-6]. Periodontal therapy consists of removing the deposits on the tooth surface (dental calculus and biofilm) and the contaminated filling [4,5].

Nonsurgical radicular debridement may be very painful in patients with chronic periodontitis [6-9]. The intensity of pain or discomfort manifests differently in each patient and this can become well evident by the clinicians [10].

Patients' pain and discomfort during and after periodontal treatment are factors clinically observed quite frequently [10]. Since periodontal disease does not necessarily present a clinical case of pain for the patient. As a result of the periodontal treatment, therefore, patients may relate, in

many cases, pain during or after the treatment [7,11].

Although literature on this subject is relatively scarce, there is scientific evidence that some patients consider the nonsurgical treatment also painful [8-10,12]. Thus, clinicians should give attention to the patient's characteristics and always keep a dialogue to check if this patient is comfortable and without pain.

It is observed that in the last years, there has been a significant increase by the researchers to understand which aspects are involved when making the decision, by the patient in choosing a conduct in the treatment regarding his health, since there is flexibility, i.e., alternatives that do not interfere negatively on the specific needs of the treatment [13]. Anyway, there is no consensus in relation to the patient's power of decision or involvement [14].

In this line of reasoning, it is found in literature the interest by the researchers to know if, at the moment the patients chose the treatment sequence, their preferences are related to emotional factors [15-17]. However, researches on these themes are not conclusive, especially when related to unpleasant experiences. On one hand, theoretical assumptions and empirical evidences also suggest that people prefer to integrate unpleasant situations. Some authors reported, at first, that patients prefer to integrate negative aspects, reducing, this way, the negative effects of the treatment [18,19]. On the other hand, there are evidences that people frequently choose to divide into two or more events the unpleasant experiences [15-17]. Based on logic of inability to tolerate uncomfortable events, it has been suggested that people tend to wonder their capacity to bear a lot of discomfort at once. The segmentation of discomfort becomes, then, a more sensible option [17].

For the shared decision making, either the patient or the health professional is involved regarding the preferences in the treatment and their priorities [20]. The decision is related to enter into an agreement in which, both sides must contribute with their opinions. The stages and the ability to use the "shared decision making" were investigated first [21-23] using qualitative methods, to analyze how the patient and the professional entered into agreement to define the proposed treatment. In another study, empirically, we analyzed the consultations done to check how the shared decision was defined [21-23].

Based on the importance of the shared decision making to achieve better results in the periodontal treatment, this work has as main objective to evaluate if episodes of pain felt by the patients at the moment of choosing the treatment to be performed in some way would influence in the decision of which treatment these patients would choose in the future.

As secondary objectives this research also evaluated:

- the intensity of pain expressed by the patients after using the

- automated scraper developed by CEPID-UFSC;
- the intensity of pain felt by the patients after the periodontal treatment was performed.
- to check whether patients prefer to integrate painful episodes or not.

MATERIALS AND METHODS

This research evaluated 62 patients with chronic periodontitis, 50% were men enrolled in the waiting queue at the Federal University of Santa Catarina (UFSC), in the discipline of periodontology for the treatment of periodontal disease. Before the beginning of the periodontal examination in patients selected for the research, it was made up a pilot group of 5(five) patients, and these ones are not included in the group of 62 previously selected, a calibration. The patients in the research were divided randomly into two groups of 31 patients each. The patients were divided into men and women and then reassembled to be distributed randomly between 2 groups in this research. A periodontist conducted the examinations and analyzed the existing criteria to establish the diagnosis of chronic periodontitis on the patient, conduction periodontal probing and analyses of the radiographic exams [24].

It was possible to check that the patients had periodontal disease when presenting multiple areas with equal depth or superior to 4mm and horizontal bone loss evidenced by radiographic exam. The inclusion criteria of patients were: having good health; being able to understand instructions in verbal and written ways; having minimum of six teeth located in at least two quadrants – for that, it would be necessary the application of two anesthesia in distinct areas, this measure was adopted to make it clear to the patient at the moment of the postoperative evaluation that two distinct areas had received treatment, therefore not confusing the areas evaluated regarding pain and discomfort, assigning, in this way, the correct values at the moment of the evaluation regarding the treatment. Not using any kind of systemic medication; not having systemic disease; not having performed, in the last 12 months, any kind of periodontal treatment; and not being pregnant.

It was presented to the patients a detailed description of how the research would be conducted and, therefore, the patients who agreed to take part signed a free and clear consent agreement form. The only expenditure patients had during the research was related to their transportation up to the University Clinic. There was no kind of charging regarding periodontal and clinical exam or periodontal treatment. These patients also had the option to abandon the research, if they no longer wished to participate, when it suited

them, not being imposed for the ones who abandoned any kind of punishment or restriction.

This research was submitted to the Ethics of Research in Human Beings of the Federal University of Santa Catarina and approved by that, as the record number 280/09 FR-284197.

Clinical Exam

Who performed the clinical examination was a trained and calibrated periodontitis to determine the buccal health status of every patient evaluated. The two groups of our research were divided into equal number of patients. Both groups that performed two kinds of clinical examination that lasted about 20 minutes. One examination, described as “with pain” was the periodontal clinical examination proper said with the periodontal probing through the use of millimeter probe. The other examination described as “without pain” was characterized as a traditional clinical examination with buccal mirror and explorer probe. With the first group it was carried out the sequence of examinations “with pain/without pain”, and in the second group, the sequence of examinations “without pain/with pain”. The examination with painful stimulus was defined by the conventional periodontal examination, using millimeter periodontal probe by Williams (Hu-Friedy, EUA), with a constant force in the six tooth surfaces (mesio-buccal, buccal, disto-buccal, mesio-lingual/palatal, lingual/palatal and distolingual/palatal), and Nabers probe (Hu-Friedy, EUA), this one was used to measure the pocket depth, the clinical attachment level, the presence of biofilm and bleeding on probing.

For the examination in which there was no painful stimulus, was decided that it would be used the routine clinical examination, performed at the dental clinic, with intrabuccal mirror number 05, and explorer probe number 05 and clinical pincers. In this examination, we observed the patient’s buccal condition, and verified the existence of buccal lesions, restorations, dentures, tooth cavity and tooth missing. The examination was performed by only one examiner.

To perform the calibration procedure of probing, the following procedure was used with the pilot group: a periodontal examination was performed in one of the quadrants of patients. After all the markings were made, it was given an interval of 30 minutes and again each patient was probed in the same quadrant. With each one the probing was made in three different moments. It was observed a concordance rate of 94% for periodontal probing and 92% for bleeding rate. For both examinations, we were careful to have them performed with the same duration.

After performing each examination the patients had the choice to select which treatment sequence they would adopt, if during only one session or if they would prefer to separate the treatment in two sessions, a

questionnaire was given to the patients to evaluate the discomfort and pain rate of each stage, to evaluate pain/discomfort was used a numerical scale with values from 0 to 10, for the patient to indicate the level of pain/discomfort felt with that. If the patient thought convenient, he could change the treatment sequence at any moment of the research. After performing all the examinations and completing the questionnaires, patients received buccal hygiene instructions, when it was explained how they should perform tooth brushing and use dental floss.

Treatment/Procedure

In a random group of patients was done, within every condition, a periodontal treatment with conventional mechanical debridement using Gracey curettes 5/6, 7/8, 11/12 and 13/14, according to the treatment sequence they had selected. In the other group, it was used an automated scraper of movement transmission type rod-crank, that transforms the crankshaft's rotation movement in an alternate rectilinear movement, swinging the rod, which is transferred to the tip of the curette because this one is tightly coupled to the rod, by a counternut. The device enables the position adjustment of the curette tip through the rotation in 360°, to offer its best position to perform supragingival and subgingival scale. The method and equipment also enable the use of active tips of special curettes, such as "Mini Five" and "After Five" with the tips 5/6, 7/8, 11/12 and 13/14 (Hu-Friedy, EUA).

Evaluation of preference when choosing the periodontal treatment

When finishing the periodontal treatment, a new questionnaire was applied, to evaluate the patient's satisfaction compared to the treatment selected in the form of a numerical scale. Thus, through a phone call, it was evaluated whether the patient had or not repented having chosen the treatment and if, being a retreatment necessary, he would make the same choice regarding the treatment and the sequence chosen before.

Also, it was questioned if this patient would indicate this treatment sequence to a friend who would need the same kind of treatment. Another factor observed was regarding the pain and/or discomfort he felt during and after the treatment, through a phone call, it was asked the patient, the following day and 7 days after finishing the treatment, to answer which his level of pain/discomfort was.

Data analysis

It was used the test t and the analysis of variance when comparing the values attributed to pain and discomfort by the patients, for that, it was done a calculus to get the average value and then these tests were used to

evaluate the results, when analyzing the different groups and also the groups divided into men and women. At the moment it was compared the proportion of individuals who chose to integrate or separate the treatment, test Z was applied. A logistic regression was used to evaluate the correlation between the pain level and the choice between integrating and separating the treatment. The test “reliability” α was used to identify the correlation between pain and discomfort levels.

RESULTS

The results showed that the patients who preferred to integrate the future treatment after having undergone clinical examination, which is less painful [72.6%, $Z = 3.56$, $P = 0.0002$]. The preference for integrating did not show statistical difference when these patients made the decision after the periodontal examination, which was more painful than the other [54.8%; $Z = 0.76$, NS]. A logistic regression with a pain rate as independent variable and the preference as a dependent variable [1=integrate 0=separate] showed that patients had a significant tendency not to integrate the periodontal treatment in a single session as the level of pain caused by the examination increased [$\beta = -0.18$, $SE = 0.07$, $P = 0.01$]. An important factor to be reported is that as the patient made the choice to perform the treatment in one or two sessions the prediction for the end of treatment was the same, i.e., the number of sessions was not a factor that influenced when making the decision. When patients made the choice of treatment, the group that chose to perform in two sessions started before, although the date of completion would be close to the one of the group that chose one session, thus, finishing the treatment at the same period. This measure was adopted for the treatment sequence not to influence in the patient's anxiety to have his case conclude as soon as possible. It is worth also mentioning that some variables such as treatment finishing date, the expenditures and the distance/time of traveling were not relevant to choose the sequence of treatment of the patients involved in this research. The table below shows the results found in the order of the examinations performed.

After finishing the periodontal treatment, the patients were questioned about the pain and discomfort intensity during and after the treatment. When finishing the treatment two items measured the patient's pain level. The measurements happened (a) during the treatment (measured retrospectively), (b) one day after finishing the treatment and (c) seven days after finishing the treatment. In a first analysis it was possible to realize there was no differentiation in the pain and discomfort measurements by the patients ($\alpha_{\text{one Day after the treatment}} = 0,93$; $\alpha_{\text{seven days after the treatment}} = 0,92$). Thus, the average of these two items was obtained by each patient, turning it into a

single item. Therefore, there was no significant difference considering the gender. Men and women showed in general the same pain level during ($M_{\text{woman}} = 0,63$ vs. $M_{\text{man}} = 0,53$, $P = 0.76$), one Day after ($M_{\text{woman}} = 2,45$ vs. $M_{\text{man}} = 2,19$, $P = 0.58$), and seven days after the treatment ($M_{\text{woman}} = 0,72$ vs. $M_{\text{man}} = 0,75$; $P = 0.94$).

Table 1. Evaluation of pain level and the preference to integrate the periodontal treatment.

Order of the examinations	Level pain Scale of 11 points; 10= very strong		Preference to integrate 1=100%			N
	Examination 1		Examination 2	Choice 1	Choice 2	
Without pain/with pain	0.1 a m (0.3)dv		4.0 b m (2.6)dv	0.81 a m (0.40)dv	0.55 b m (0.51)dv	31
With pain/without pain	4.2 b m (2.4)dv		0.4 a m (1.1)dv	0.55 b m (0.51)dv	0.65 a,b m (0.49)dv	31

Different subscripts indicate significant difference ($p < .05$).
m= average; dv= standard deviance.

However two factors influenced significantly the patients' level of pain/discomfort. First, the pain/discomfort level varied according to the kind of procedure adopted. Patients who have undergone a treatment with conventional Gracey curettes felt more pain/discomfort ($M_{\text{manual}}=0,87$) comparing to patients who have undergone the treatment with automatic scraper ($M_{\text{mechanical}}=0,19$, $P = 0,008$). The same happened when the pain/discomfort level was measured one day after having finished the treatment ($M_{\text{manual}}=2,71$ vs. $M_{\text{mechanical}}=1,77$; $P = 0,028$) and seven days after the treatment ($M_{\text{manual}}=1,02$ vs. $M_{\text{mechanical}}=0,43$; $P = 0,075$), although the difference is only marginally significant in this last one. Another result presented was the pain/discomfort level when compared to the groups that performed the treatment in one session and the ones who performed in two sessions. In general, the patients who chose one session, compared to the ones who chose to perform in two sessions, felt more pain/discomfort one day after the treatment ($M_{1 \text{ session}} = 2.78$ vs. $M_{2 \text{ sessions}} = 1.63$, $P = 0.01$). However the same comparison shows the same pain level during the treatment ($M_{1 \text{ session}} = 0.71$ vs. $M_{2 \text{ sessions}} = 0.39$; $P = 0.27$) and seven days after the treatment ($M_{1 \text{ session}} = 0.85$ vs. $M_{2 \text{ sessions}} = 0.56$; $P = 0.415$). It's worth mentioning that the total time for the treatment with both techniques

was similar, being this an important fact when comparing pain/discomfort between the groups. When we compare two distinct experiences, this time factor may change the patient's real perception, being able to create an idea that the treatment was less painful for having lasted less time, in this research, time factor was the same for both experiences. The table below shows an analysis separated by kind of procedure (Gracey curettes or automated scraper).

Numbers represent average in a scale of 11 points (10=a lot of pain). Different subscripts in each category of measurement (during, one day after, and seven days after) indicate significant difference ($p < 0,05$). For example, one day after the treatment, the group that chose scraping in only one session and underwent the procedure with Gracey curette indicated an average level of pain higher when compared to the group that chose to undergo in a single session but underwent the procedure with automated scraper.

Table. Evaluation of the pain level during and after the treatment

	Pain level							
	During*			One Day after the treatment			Seven days after the treatment	
	1 session	2 sessions		1 session	2 sessions		1 session	2 sessions
Gracey Curette	1.12 _a m (1.54)dv	0.81 _{a,b} m (0.87)dv		3.47 _a m (1.88)dv	2.14 _b m (1.29)dv		1.34 _a m (1.81)dv	0.63 _{a,b} m (1.42)dv
Automated Scraper	0.33 _b m (0.69)dv	0.00 _b m (0.00)dv		2.17 _b m (1.74)dv	1.17 _b m (0.89)dv		0.42 _b m (0.69)dv	0.50 _b m (0.83)dv

m= average; dv= standard deviation

*In retrospect.

DISCUSSION

The objective of this study was to evaluate how a painful experience can influence the patient's decision when selecting his preference for the sequence of treatment.

There is great difficulty to measure the patients' intensity of pain, as physical and psychological aspects are involved. The real characteristic of pain is very subjective, making it difficult for the examiner to observe its intensity. Thus, it is difficult for the patients to express their perceptions of pain and therefore, to interact with the professional. However, there may be physiological variations, still these characteristics can be individualized

from individual to individual [25]. Confidence and psychological support are fundamental factors for the patient to reveal what he is feeling and thus to develop a fundamental role in his attitudes and expectations related to pain.

In this study, there was an effort to reduce the patient's anxiety, leaving him seated on the dental chair for about 5 minutes and reducing the most the typical noise of the dental clinic. It was also given an interval of about 20 minutes between one examination and another, so that the patient would not confuse the pain felt in one of the examinations and transfer to another examination.

The standardization and control of the care setting are essential components, involved in the study for the correct evaluation of the patient. Environmental factors like temperature and noise can influence in the painful perception and discomfort by patients [26]. Therefore, consultations were performed where each patient was examined and treated individually, so that the care setting had no kind of influence on the patients' perception and answers.

Lots of studies use scales as a way to assign value to the procedure performed, turning the evaluation easier and more understandable, validating this way the measurement in researches [27,28]. Scales are also used to perform pain/discomfort evaluation caused by periodontal therapies [29-31]. Studies have shown that pain is associated with periodontal treatment when asked to patients [32-37].

In this study a numerical scale with values from 0 to 10 were used, for a better comprehension of patients. The patient gave a grade to pain/discomfort he has undergone, to evaluate the level of discomfort and pain. When it was compared to pain/discomfort among patients from the group that was treated with Gracey curettes and the ones treated with automated scraper. One of the possible motives attributed to this result is that the time during which the patient received the instrumentation in the mouth was shorter for the group with automated scraper, although the total treatment time for both groups had been similar.

When comparing the levels of pain/discomfort in the group with patients that chose to perform the treatment in one session and the group that performed it in two sessions, it was possible to observe that the group that chose to perform in two sessions attributed a lower rate for pain/discomfort in relation to the group of one session. This result was observed either in the group that carried out the treatment with Gracey curettes or with the automated scraper.

It was observed, in a prior study, that the pain felt among men and women is not the same, suggesting that women have less tolerance to pain/discomfort than men [38]. In this present study, a different result was found: there was significant statistical difference among groups of men and

women for rates of pain/discomfort, which corroborates with studies that found no difference for pain when comparing men and women [39,40]. Similar results were obtained in response to periodontal treatment of patients in other studies [33,41].

CONCLUSIONS

As conclusion of the main objective of this study, it was observed that:

- The pain present in the initial examination caused an impact in the future decisions; making the initial preference to integrate future treatments disappear.

As conclusions of the secondary objectives of this study it was observed that:

- Patients had lower levels of pain in the treatment with the automated scraper.
- Patients who chose to integrate the treatments experienced more pain than the ones who selected to separate.
- The study showed there is no difference in pain/discomfort in the periodontal treatment among men and women.

REFERENCES

1. Wang HL, Greenwell H. Surgical periodontal therapy. *Periodontol.* 2000 2001;25:89-99.
2. Greenstein G. Periodontal response to mechanical non-surgical therapy: a review. *J Periodontol.* 1992;63(2):118-30.
3. Schluger S, Youdelis R, Page RC, Johnson RH. Diseases of the periodontium. In: *Periodontal disease*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990:53-71.
4. Newman MG, Takei HH, Carranza FA Jr. Carranza's clinical periodontology. 9th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 398-402.
5. Canakçi V, Orbak R, Tezel A, Canakçi CF. Influence of different periodontal curette grips on the outcome of mechanical non-surgical therapy. *Int Dent J.* 2003;53(3):153-8.
6. Canakçi V, Orbak R, Tezel A, Canakçi CF. Clinical response to experimental forces and non-surgical therapy of teeth with various alveolar bone loss. *Dent Traumatol.* 2002;18(5):267-74.
7. Karadottir H, Lenoir L, Barbierato B, et al. Pain experienced by patients during periodontal maintenance treatment. *J Periodontol.* 2002;73(5):536-42.

8. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface débridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol.* 1993;64(7):645-50.
9. Matthews DC, McCulloch CA. Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol.* 1993;64(10):990-7.
10. Heins PJ, Karpinia KA, Maruniak JW, Moorhead JE, Gibbs CH. Pain threshold values during periodontal probing: assessment of maxillary incisor and molar sites. *J Periodontol.* 1998;69(7):812-8.
11. Van Wijk AJ, Duyx MP, Hoogstraten J. The effect of written information on pain experience during periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 2004;31(4):282-5.
12. Heft MW, Perelmuter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark WB. Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol.* 1991;18(3):213-5.
13. Charles C, Gafni A, Whelan T. Decision-making in physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. *Soc Sci Med.* 1999;49: 651-61.
14. Entwistle V. Towards constructive innovation and rigorous evaluation: a new series on methods for promoting and evaluating participation. *Health Expectations* 1999;2:75-7.
15. Nelson L, Meyvis T. Interrupted consumption: Adaptation and the disruption of hedonic experience. *J Mark Res.* 2008;45:654.
16. Thaler R, Johnson E. Gambling with the house money and trying to break even: The effect of prior outcomes in risky choice. *Manag Sci.* 1990;36:643.
17. Linville, G. Fischer, Preferences for separating or combining events. *J Pers Soc Psychol.* 1991;60:5.
18. Kahneman D., Tversky, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, (1979). 47, 263-91
19. Thaler R., Mental accounting and consumer choice. *Mark. Sci.*, 4 (3); 199-214(1985).
20. Charles C, Gafni A, Whelan T. Shared decision-making in the medical encounter: what does it mean? (Or it takes at least two to tango). *Soc Sci Med.* 1997;44:681-92.
21. Elwyn G, Edwards A, Wensing M, Hibbs R, Wilkinson C, Grol R. Shared decision-making observed: visual displays communication sequence and patterns. *J Eval Clin Pract.* 2001 May; 7(2):211-21.
22. Elwyn G, Edwards A, Kinnarsley P, Grol R. Shared decision-making and the concept of equipoise: defining the competencies of involving patients in healthcare choices. *Br J Gen Pract.* 2000 Nov;50(460):892-9.
23. Towle A, Godolphin W. Framework for teaching and learning informed shared decision making. *BMJ.* 1999;319:766-9.

24. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4(1):1-6.
25. Whitaker OC, Warfield CA. The measurement of pain. *Hosp Pract*. 1998;23:155-6.
26. McGrath P. Psychological aspects of pain perception. *Arch Oral Biol*. 1994;39:55-62.
27. Bennett K, Torrance G, Tugwell P. Methodologic challenges in the development of utility measures of health related quality of life in rheumatoid arthritis. *Control Clin Trials*. 1991;12:118-28.
28. Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain. *Pain* 1976;2:175-84.
29. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface debridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol*. 1993;64:645-50.
30. Heft MW, Perelmuter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark W (1991) Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol*. 18:213-5.
31. Matthews DC, McCulloch CAG () Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol*. 1993;64:990-7.
32. Heins PJ, Karpinia KA, Maruniak JW, Moorhead JE, Gibbs CH. Pain threshold values during periodontal probing: assessment of maxillary incisor and molar sites. *J Periodontol*. 1998;69(7):812-8.
33. Karadottir H, Lenoir L, Barbierato B, et al. Pain experienced by patients during periodontal maintenance treatment. *J Periodontol*. 2002;73(5):536-42.
34. Van Wijk AJ, Duyx MP, Hoogstraten J. The effect of written information on pain experience during periodontal probing. *J Clin Periodontol*. 2004;31(4):282-5.
35. Grant DA, Lie T, Clark SM, Adams DF. Pain and discomfort levels in patients during root surface débridement with sonic metal or plastic inserts. *J Periodontol*. 1993;64(7):645-50.
36. Matthews DC, McCulloch CA. Evaluating patient perceptions as short-term outcomes of periodontal treatment: a comparison of surgical and non-surgical therapy. *J Periodontol*. 1993;64(10):990-7.
37. Heft MW, Perelmuter SH, Cooper BY, Magnusson I, Clark WB. Relationship between gingival inflammation and painfulness of periodontal probing. *J Clin Periodontol*. 1991;18(3):213-5.
38. McGrath PA. Psychological aspects of pain perception. *Arch Oral Biol* 1994;39 supplement:55S-62S.
39. Canakçi V., Canakçi C F. Pain Experienced by Patients Undergoing Different Periodontal Therapies. *J Am Dent Assoc*. 2007;138:1563-73.
40. Strahan JD, Glenwright HD. Pain experience in periodontal surgery. *J*

Periodontal Res 1967;2(2):163-6.

41. Fardal Ø, Johannessen AC, Linden GJ. Patient perceptions of periodontal therapy completed in a periodontal practice. J Periodontol 2002;73(9):1060-6.

CAPÍTULO III - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Abrahamsson, K.H.; Berggren, U.; Carlsson, S.G. Psychosocial aspects of dental and general fears in dental phobic patients. *Acta Odontol Scand.* 2000 Feb;58(1):37-43.
2. Bauer, J.; Spackman, S.; Chiappelli, F.; Prolo, P. Evidence-Based Decision Making in Dental Practice. *J Evid Base Dent Pract* 2005;5:125-30.
3. Becker, W.; Berg, L.; Becker, B.E.; Untreated periodontal disease: a longitudinal study. *Journal of Periodontology*, 1979,50, 232-244.
4. Berggren, U.; Carlsson, S.G.; Hakeberg, M.; Hägglin, C.; Samsonowitz, V. Assessment of patients with phobic dental anxiety. *Acta Odontol Scand.* 1997 Aug;55(4):217-22.
5. Berggren U. General and specific fears in referred and self-referred adult patients with extreme dental anxiety. *Behav Res Ther.* 1992 Jul;30(4):395-401.
6. Berggren, U. Long-Term Management of the Fearful Adult Patient Using Behavior Modification and Other Modalities. *Journal of Dental Education* ; 2001; 65, No. 12: 1357-1368.
7. Braun, A; Krause, F; Frentzen, M; Jepsen, S. Efficiency of subgingival calculus removal with the VectorTM-system compared to ultrasonic scaling and hand instrumentation in vitro. *J Periodont Res* 2005; 40: 48–52.
8. Braun, A.; Krause, F.; Hartschen, V.; Falk, W.; Jepsen, S. Efficiency of the VectorTM-system compared with conventional subgingival debridement in vitro and in vivo. *Journal of Clinical Periodontology.* 2006 33 (8), 568–574.
9. Brukiene, V.; Aleksejuniene, J.; Balciuniene, I. Is dental treatment experience related to dental anxiety? A cross-sectional study in Lithuanian adolescents. *Stomatologija.* 2006;8(4):108-15.
10. Canakçi V, Tan U, Orbak R, Tezel A. Right- and left-handed dentists in periodontal therapy. *Int J Neurosci.* 2002;112(1):1-14.
11. Cobb CM. Non-surgical pocket therapy: mechanical. *Ann Periodontol* 1996;1(1):443-90.
12. Elit,L.M.; Leaven,M.N.; Gafni,A.; Whelan,T.J.; Doig,G.; Streiner, D.L.; Rosen,B. Patient preferences for therapy in advanced epithelial ovarian cancer: development, testing and application of a bedside decision instrument. *Gynecol Oncology* 62 (1996), pp. 329–335.
13. Epstein, R.M; Alper, B.S.; Quill, T.E. Communicating Evidence for Participatory Decision Making. *Journal of the American Medical Association* 2004. 291(19). 2359-2366
14. Ford, S.; Schöeld, T.; Hope, T. What are the ingredients for a

- successful evidence-based patient choice consultation?: A qualitative study. *Social Science & Medicine* 56 (2003) 589–602.
15. Haffajee AD, Socransky SS, Goodson JM. Clinical parameters as predictors of destructive periodontal disease activity. *J Clin Periodontol* 1983;10(3):257-65.
 16. Hakeberg, M.; Berggren, U. Dimensions of the Dental Fear Survey among patients with dental phobia. *Acta Odontol Scand.* 1997 Oct;55(5):314-8.
 17. Jeffcoat MK, Reddy MS. Progression of probing attachment loss in adult periodontitis. *J Periodontol.* 1991;62(3):185-9.
 18. Kahneman, D.; Tversky, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* 1979. 47(2), 263-292.
 19. Kahl M, Haase E, Kocher T, Rühling A. Clinical effects after subgingival polishing with a non-aggressive ultrasonic device in initial therapy. *J Clin Periodontol* 2007; 34: 318–324.
 20. Kajsa H. Abrahamsson, Ulf Berggren, Lillemor Hallberg, Sven G. Carlsson. Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study. *Scand J Caring Sci*; 2002; 16: 188–196.
 21. Klock, K.S. Patients' perceptions of the decision-making process leading to extraction of permanent teeth in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1995 Jun;23(3):165-9.
 22. Levine, M.N.; Gafni, A.; Markham, B.; MacFarlane, D. A bedside decision instrument to elicit a patient's preference concerning adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Annals of Internal Medicine* 117 (1992), pp. 53–58.
 23. Lindhe, J. Orthogonal cutting of dentine. *Odontologisk Revy* 15, 1964. Suppl.8.
 24. Lindhe, J., Thorkild, K.; Niklaus, P.L. *Clinical Periodontology and Implant dentistry*, Blackwell Publishing, 2003.
 25. Magnusson, I., Lindhe, J., Yoneyama, T.; Liljenberg, B. Recolonization of subgingival microbiota following scaling in deep pockets. *Journal of Clinical Periodontology* 11, 1984, p. 193-207.
 26. Matthews, D.C.; Gafni, A.; Birch, S.; Preference based measurements in dentistry: a review of the literature and recommendations for research. *Community Dental Health* 16 (1999), pp. 5–11.
 27. Nyman, S.; Sarhed, G.; Ericsson, I.; Gottlow, J.; Karring, T. The role of “diseased” root cementum for healing following treatment of periodontal disease. *Journal of Clinical periodontology* 13, 1986. p. 496-503.
 28. Nyman, S.; Westfelt, E.; Sarhed, G.; Ericsson, I.; Karring, T. Role of “diseased” root cementum in healing following treatment of periodontal disease. A clinical study. *Journal of Clinical*

- periodontology 15, 1988. p. 464-468.
29. Oberholzer, R.; Rateischak, K. G. Root planning or root amoothing. *Journal of Clinical Periodontology* 23, 1996. p. 326-330.
 30. Oringer RJ, Fiorellini JP, Reasner DS, Howell TH. The effect of different diagnostic thresholds on incidence of disease progression. *J Periodontol*. 1998;69(8):872-8.
 31. Page, R.C.; Schroeder, H.E.; Pathogenesis of chronic inflammatory periodontal disease. A summary of current work. *Laboratory Investigations* 33, 235-249. 1976.
 32. Patel, A.M.; Richards, P.S.; Wang, H.L; Inglehart, M.R. Surgical or non-surgical periodontal treatment: factors affecting patient decision making. [*J Periodontol*](#). 2006 Apr; 77(4):678-83.
 33. Quill, T.E.; Brody, H. Physician Recommendations and Patient Autonomy: Finding a Balance between Physician Power and Patient Choice. *Annals of Internal Medicine* 1996. 125 (9) 763-769.
 34. Rabbani, G. M.; Ash, M. M.; Caffese, R. G. The effectiveness of subgingival scaling and root planning in calculus removal. *Journal of Periodontology* 52, 1981. p. 119-123.
 35. Ruland, C.M.; Bakken, S. Developing, implementing, and evaluating decision support systems for shared decision making in patient care: a conceptual model and case illustration. *Journal of Biomedical Informatics* 2002; 35: 313–321.
 36. Ragnarsson, B.; Arnlaugsson, S.; Karlsson, K.O.; Magnússon, T.E.; Arnarson, E.O. Dental anxiety in Iceland: an epidemiological postal survey. *Acta Odontol Scand*. 2003 Oct;61(5):283-8.
 37. Sherman, P.R.; Hutchens, L.H.; Jewson, L. G.; Moriarty, J. M.; Greco, G. W; Mc Fall, W. T. The effectiveness of subgingival scaling and root planning. I. Clinical detection of residual calculus. *Journal of Periodontology* 61, 1990. p. 3-8.
 38. Tomasi, C; Bertelle, A; Dellasega, E; Wennström, J.L. Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up. *J Clin Periodontol* 2006; 33: 626–631.
 39. Thaler, R.; Johnson, E. Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choices. *Management Science* 1990. 36 (6), 643-660.
 40. Waerhaug, J. Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control. As observed on extracted teeth. *Journal of periodontology* 49, 1978. p. 119-134.

CAPÍTULO IV - APÊNDICES

APÊNDICE 1 - METODOLOGIA EXPANDIDA

Foram escolhidos através do método randomizado 62 pacientes portadores de doença periodontal que estavam previamente inscritos no setor de triagem da Universidade Federal de Santa Catarina aguardando por tratamento periodontal. Destes 50% do sexo masculino. Foram divididos em dois grupos, cada grupo composto de 31 pacientes. Para avaliar o índice de dor e desconforto de cada paciente, após o exame bucal foi entregue um questionário onde seria atribuído um valor para mensurar o nível de dor e desconforto sentido pelo paciente (anexo II). Os dois grupos de pacientes passariam por dois exames bucais, onde um deles sendo o exame clínico, com o uso de um espelho intrabucal, sonda exploradora e pinça clínica para avaliar a condição intraoral, presença de cárie, restaurações, dentes ausentes e as condições de tecidos mole. A este exame foi atribuído o título de exame “sem – dor”. O outro exame realizado foi o periograma completo, utilizando-se sonda periodontal milimetrada de Williams (Hu-Friedy, EUA), com uma força constante nos seis sítios (mésio-vestibular, vestibular, distovestibular, mésio-lingual/palatal, lingual/palatal e distolingual/palatal), e sonda de Nabers (Hu-Friedy, EUA), com a qual se mediu a profundidade de bolsa, envolvimento de furca, o nível clínico de inserção, a presença biofilme e o sangramento à sondagem. Para medir a profundidade de bolsa, avalia-se a distância entre a margem de gengiva livre até a base da bolsa periodontal. Para determinar o nível clínico de inserção, mede-se da base da bolsa periodontal até a junção cimento-esmalte. Para determinar o índice de placa, define-se como resultado a presença ou a ausência em quatro faces (mésio-vestibular, vestibular, distovestibular e palatino/lingual) de cada dente. Também se mediu a porcentagem de sítios com sangramento. Para avaliar o envolvimento de furca a sonda Nabers é introduzida na região da furca e de acordo com as marcações na sonda é possível determinar o grau de envolvimento. Foi possível verificar que os pacientes eram portadores de doença periodontal quando apresentavam múltiplas áreas com profundidade igual ou superior a 4 mm e perda óssea horizontal evidenciada por exame radiográfico. Para este exame foi atribuído o título de exame “com – dor”. Ficou estabelecido como fazendo parte do grupo 01 (um) os pacientes que receberam o exame “com dor/sem dor” e ao grupo 02 (dois) “sem dor/com dor”. Após a realização do primeiro exame os pacientes respondiam o questionário e em seguida foi realizado o segundo exame, novamente era aplicado a segunda parte do questionário e perguntado ao paciente qual seria a sua opção definitiva em relação a sequência de tratamento que seria

adotado, se em uma única sessão ou se preferiria separar em duas sessões. Para avaliar a dor/desconforto, utilizou-se uma escala numérica com valores entre 0 e 10, para, com ela, o paciente indicar o nível de dor/desconforto sentido. Caso o paciente achasse conveniente, poderia alterar a seqüência do tratamento a qualquer momento da pesquisa. Após a realização de todos os exames e o preenchimento dos questionários, os pacientes receberam instrução de higiene oral, quando foi explicado como deveriam realizar a escovação dental e o uso correto do fio dental.

Entre o primeiro exame e o segundo foi dado um intervalo de aproximadamente 20 minutos para que o paciente pudesse diferenciar os dois exames realizados e desta forma não misturar a sensação do primeiro exame com a do segundo. Cada paciente foi examinado individualmente e por um único examinador calibrado. Para realizar a calibração, fez-se o seguinte procedimento: realizou-se um exame periodontal em um dos quadrantes dos pacientes. Após todas as marcações serem realizadas, foi dado um intervalo de 30 minutos e novamente cada paciente era sondado no mesmo quadrante. Esse procedimento foi realizado em cinco pacientes, e em cada um deles fez-se a sondagem em três momentos diferentes. Observou-se um índice de concordância de 94% para sondagem periodontal e de 92% para o índice de sangramento. Para ambos os exames, tomou-se o cuidado para que fossem realizados com a mesma duração.

Os critérios de inclusão dos pacientes eram: ter boa saúde geral; ser capaz de compreender as instruções de maneira verbal ou escrita; possuir no mínimo seis dentes localizados em pelo menos dois quadrantes – para isso, seria necessária a aplicação de duas anestésias em áreas distintas – esta medida foi adotada para que ficasse claro ao paciente no momento da avaliação da dor/desconforto no momento durante e pós operatório, que duas áreas distintas haviam recebido tratamento, desta forma não confundindo as áreas avaliadas em relação a dor e desconforto, atribuindo assim os valores corretos no momento da avaliação referente ao tratamento – não fazer uso de nenhum tipo de medicação sistêmica; não possuir doença sistêmica; não ter realizado nos últimos 12 meses nenhum tipo de tratamento periodontal; e não estar grávida.

Apresentou-se aos pacientes uma detalhada descrição de como seria realizada a pesquisa e, dessa forma, os pacientes que concordavam em participar dela assinavam o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo I). O único gasto que os pacientes tiveram durante a pesquisa foi relacionado a seu deslocamento até a clínica da Universidade. Não houve nenhuma forma de cobrança relacionada ao exame periodontal e clínico ou ao tratamento periodontal. Para esses pacientes caberia também a opção de desistir da pesquisa, caso não desejassem mais dela participar, no momento em que lhes conviesse, não sendo imposto aos desistentes nenhum tipo de punição ou restrição.

Após a conclusão da primeira etapa da pesquisa, os pacientes foram separado novamente por grupos. Esses grupos foram separados pelo tipo de tratamento realizado e a seqüência do tratamento. Os grupos foram compostos de seguinte maneira, ao grupo 01 foi realizado a raspagem e alisamento radicular em uma sessão com o uso das curetas Gracey, o grupo 02 o tratamento foi realizado em duas sessões com curetas Gracey, o grupo 03 com o uso do raspador mecanizado em uma sessão e o grupo 04 com o raspador mecanizado em duas sessões. No final do tratamento periodontal foi novamente entrado em contato com os paciente pelo telefone, onde foi realizado a continuação do questionário (anexo 1) para avaliar as condições durante e após o tratamento no momento um dia após e sete dias após raspagem.

Descrição do raspador periodontal automatizado

Trata-se de método e equipamento que aciona ferramenta raspadora periodontal e que atua na superfície de dentes com propósito de desorganizar o biofilme dental e remover cálculo supra e subgingival, através do emprego de pontas de curetas convencionais e especiais, permitindo uma adaptação ao dente. As pontas de curetas fazem a raspagem periodontal por meio de movimentos supra e subgingivais, ao longo do dente (figura 1 a 3).

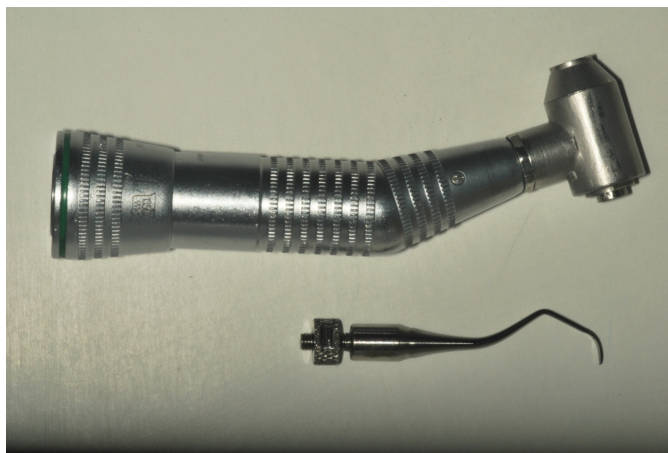


Figura 1: contra-ângulo e ponta da cureta Gracey com sua adaptação.

O método e equipamento raspador periodontal, descrito nesta pesquisa, é constituído por uma carcaça do tipo revólver formado

basicamente por duas partes: o cabo de empunhadura e o canhão; fixados um ao outro por rosca ou outro dispositivo. Internamente ao cabo de empunhadura é montado um eixo, rotacionado por um micro motor de uso convencional na odontologia, não mostrado na figura. O micro motor é acoplado na engrenagem que é parte do dito eixo e fica localizada na sua extremidade inferior. A extremidade superior do eixo, que contém a manivela, está posicionada no interior do canhão. A manivela, com seu pino excêntrico, possui movimento de rotação transmitido pelo micro motor acoplado na engrenagem do eixo. Uma biela é montada de modo que o seu túnel se encaixe no dito pino excêntrico. A montagem da biela com a manivela forma um sistema mecânico de transmissão de movimento do tipo biela-manivela, que transforma o movimento de rotação do eixo, em um movimento retilíneo alternativo, de “vai-vem” da biela. A biela desliza no interior dos mancais deslizantes roscados nas extremidades do canhão. O curso do avanço e do recuo realizado pela biela tem uma extensão de 2 a 6 milímetros, preferencialmente 4 mm. A dita biela contém um furo axial passante que possui uma rosca interna, com início numa das extremidades e se estende até aproximadamente ao centro do dito furo passante. Uma ponta de cureta, mostrada na figura 2, é roscada internamente na biela, conforme visualizado na figura 3. A ponta de cureta tem mobilidade de rotação de 360° para ajuste de posição, pelo profissional. Uma contra-porca também é roscada sobre a ponta de cureta, conforme mostrado na figura 3 e atua como um fixador da dita ponta de cureta evitando a rotação da dita ponta de cureta em relação à biela. A ponta de cureta realiza o mesmo movimento retilíneo alternativo da biela. Outra característica do método e equipamento raspador periodontal, descrito nesta pesquisa, é permitir o ajuste de posição da ponta de cureta pela rotação em 360°, possibilitando seu melhor posicionamento para a realização de raspagem supra e subgingivais. O método e equipamento do raspador periodontal mecanizado, descrito, possibilita a utilização de pontas ativas de curetas especiais como a “Mini Five” e “After Five” (Hu-FriedyTM).



Figura 2: Pontas de curetas Gracey para adaptar no canhão do contra-ângulo.



Figura 3: Ponta da cureta Gracey roscada no canhão do contra-ângulo.

Análise estatística

Uma regressão logística com um índice de dor como variável independente e a preferência como uma variável dependente [1=integrar 0=separar] foi utilizada para avaliar o impacto da dor em relação ao tipo de tratamento futuro escolhido pelo paciente após a realização do exame clínico e periodontal.

Tabela 1. Avaliação do nível de dor e a preferencia em integrar o tratamento periodontal

Ordem dos Exames	Nível de dor Escala de 11 pontos; 10=muito forte				Pref. em Integrar 1=100%				N
	Exame 1		Exame 2		Opção 1		Opção 2		
Sem dor- Com dor	0.1 _a (0.3)		4.0 _b (2.6)		0.81 _a (0.40)		0.55 _b (0.51)		31
Com dor- Sem dor	4.2 _b (2.4)		0.4 _a (1.1)		0.55 _b (0.51)		0.65 _{a,b} (0.49)		31

No momento de comparar os valores atribuídos a dor e ao desconforto por parte dos pacientes, tanto no grupo que recebeu o tratamento com curetas Gracey convencionais e o grupo que recebeu o tratamento com a utilização do raspador periodontal automatizado em uma sessão ou em duas sessões, foi utilizado o teste t e análise de variância. A tabela a seguir mostra quais foram os valores encontrados.

Tabela 2. Avaliação do nível de dor durante e após o tratamento

		Nível de Dor							
		Durante*				Um dia após o tratamento			
		1 sessão		2 sessões		1 sessão		2 sessões	
Cureta Gracey		1.12 _a (1.54)		0.81 _{a,b} (0.87)		3.47 _a (1.88)		2.14 _b (1.29)	
Raspador Mecânico		0.33 _b (0.69)		0.00 _b (0.00)		2.17 _b (1.74)		1.17 _b (0.89)	
								1.34 _a (1.81)	
								0.63 _{a,b} (1.42)	
								0.42 _b (0.69)	
								0.50 _b (0.83)	

CAPÍTULO V - ANEXOS

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As informações contidas neste documento foram fornecidas Prof^o Marco Aurélio Bianchini e/ou aluno Newton Bergamaschi Lucchiari Júnior com o objetivo de firmar acordo por escrito, mediante o qual, o voluntário da pesquisa autoriza sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos e sem qualquer coação.

1. Título do trabalho: TRATAMENTO PERIODONTAL COM TOMADA DE DECISÃO COMPARTILHADA.
2. Objetivos: Avaliar o comportamento do paciente frente aos tratamentos propostos, identificando a proporção que prefere integrar ou separar o tratamento proposto analisando a satisfação do paciente frente ao resultado obtido.
3. Objetivos específicos:
 - Comprovar que a tomada de decisão compartilhada entre paciente e profissional são benéficas, tanto no que tange a satisfação do cliente, como no resultado final obtido.
 - Analisar as variáveis moderadoras que possam influenciar a escolha: tais como: a) estado psicológico do paciente no momento da tomada de decisão; b) variáveis sócio-demográficas; c) experiências anteriores com o tratamento odontológico.
 - Comprovar a eficácia do raspador de cálculo dental automatizado.
4. Procedimentos da pesquisa:

Primeira Etapa:

1. Explicar os propósitos da presente pesquisa aos pacientes que necessitam de tratamento periodontal convidando-os a participarem da pesquisa;
 2. Solicitar o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos voluntários;
 3. Anamnese
 4. Exame clínico
 5. Avaliação periodontal
 6. Solicitar o preenchimento do questionário com perguntas objetivas sobre a preferência em integrar ou separar o tratamento periodontal;
 7. Agrupar os dados obtidos.
 8. Tratamento
-
5. Desconforto ou risco: A pesquisa não envolve risco ao paciente.
 6. Benefícios do estudo: Analisar a opção dos pacientes pela preferência em integrar ou separar o tratamento proposto e confirmar que o raspador mecânico é um instrumento viável para o tratamento de doenças periodontais.
 7. Informações: os voluntários terão a garantia de que receberão respostas ou esclarecimentos a qualquer pergunta, ou qualquer dúvida a cerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados à pesquisa. Os resultados da pesquisa serão utilizados somente para fins de publicação em periódicos e publicações científicas.
 8. Aspecto legal: Este documento foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo as resoluções 196/96 e 251/97 do conselho Nacional de Saúde/ Ministério de saúde, Brasília DF.
 9. Garantia de sigilo: Os nomes dos participantes não constarão nos questionários, que serão identificados por códigos numéricos. Nenhum nome será divulgado em qualquer tipo de publicação.
 10. Telefones dos pesquisadores para contato: Os pesquisadores encontram-se à disposição para esclarecer ou oferecer maiores informações sobre a pesquisa a qualquer tempo.
Marco Aurélio Bianchini: (48) 3721 90 77
Newton Bergamaschi Lucchiari Júnior: (48) 9923 88 43.

11. Retirada do consentimento: O voluntário tem total liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa sem prejuízo as suas atividades como aluno, bastando entrar em contato com os pesquisadores por telefone ou pessoalmente se melhor lhe convir.

12. Consentimento pós-informação:

Eu, _____
certifico que tendo lido as informações acima e estando suficientemente esclarecido(a) de todos os itens propostos, estou plenamente de acordo com a realização da pesquisa proposta acima.

Fpolis, _____ de _____ de _____.

Nome completo: _____

R.G. _____

Assinatura: _____

ANEXO 2 - PERFIL SOCIO-DEMOGRAFICO DO PACIENTE

INFORMACÕES A SEREM OBTIDAS ANTES DOS EXAMES (APÓS O PACIENTE TER ACEITO PARTICIPAR MAS ANTES DO PACIENTE SENTAR-SE NA CADEIRA).

1. Idade: _____ anos.

2. Sexo

☐ Feminino

☐ Masculino

3. Renda Familiar Mensal

☐ ate R\$500

☐ de R\$501 a R\$ 1000

☐ de R\$1001 a R\$2000

☐ de R\$2000 a R\$4000

☐ mais de R\$4000

4. Grau de Instrucao

☐ Primeiro Grau Incompleto

☐ Primeiro Grau Completo

☐ Segundo Grau Incopleteo

☐ Segundo Grau Completo

☐ Terceiro Grau Incompleto

☐ Terceiro Grau Completo

QUESTIONÁRIO DURANTE/PÓS EXAMES

Explicando a razão dos exames:

“Para que possamos fazer as raspagens, é preciso primeiro que façamos dois exames de aproximadamente 15 minutos cada. Entre os exames algumas perguntas com relação a pesquisa serão feitas.”

EXAME 1

☐ Com desconforto

☐ Sem desconforto

Já realizou tratamento odontológico na UFSC anteriormente?

☐ Sim ☐ Não

Já foi realizado sondagem e/ou raspagem anteriormente?

☐ Sim ☐ Não

Questionário pós exame 1:

1a. Como explicado anteriormente, você terá de fazer duas raspagens em dois lados opostos da boca. Cabe a voce decidir se prefere fazê-las ambas no mesmo dia (mesma sessão) ou em dias distintos (duas sessões com aproximadamente __ semana(s) de intervalo entre uma e outra). Qual você prefere:

☐ Em uma sessão

☐ Em duas sessões

Também precisamos saber a sua opinião com relação a cada exame feito. Portanto...

2a. Você sentiu desconforto durante este primeiro exame odontológico?

Nenhum desconforto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito desconforto.

3a. Você sentiu dor durante este primeiro exame odontológico?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor

Exame feito por:_____.

Duração do exame:_____.

“Obrigado! Agora vamos para o segundo exame”

EXAME 2

- () Com desconforto
() Sem desconforto

Questionário pós exame 2:

Bom, a segunda e ultima parte do exame esta concluida. Como agora voce teve um pouco mais de tempo para pensar, gostaríamos de repetir a pergunta anterior.

1b. Com sabe, voce tera de fazer duas raspagens em dois lados opostos da boca. Cabe a voce decidir se prefere faze-las ambas no mesmo dia (mesma sessão) ou em dias distintos. Qual você prefere:

- () Em uma unica sessão
() Em duas sessões

Novamente precisamos saber a sua opinião com relação a cada exame feito. Portanto...

2b. Você sentiu desconforto durante este segundo exame odontológico?

Nenhum desconforto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito desconforto.

3b.Voce sentiu dor durante este segundo exame odontológico?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor.]

Exame feito por:_____.

Duração do exame:_____.

Obrigado!

PERFIL COMPORTAMENTAL

Agora faremos algumas perguntas gerais sobre comportamento do paciente e consciencia bucal.

1. O quão satisfeito você está satisfeito com a aparência de seus dentes?

Nem um pouco satisfeito 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito
satisfeito

2. O quão disposto e motivado você está a colaborar com tratamento que será realizado?

Nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito

3. Quais medidas está disposto a tomar para melhorar sua saúde bucal e melhorar a aparência de seus dentes? Liste:

4. Com que frequência você tem e/ou sente odor desagradável na boca?

Nunca 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Diariamente

5. Seus dentes sangram? () Sim () Não

Ao escovar os dentes ()

No passar fio dental ()

Espontaneamente ()

Nunca ()

6. Seus dentes estão moles?

Sim ()

Não ()

7. O quão ansioso ou com medo do tratamento você esta?

Nem um pouco ansioso 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Muito ansioso

8. No momento de decidir a seqüência do tratamento (em um unico dia vs. em dois dias distintos) o possivel desconforto gerado por algum dos exames influenciou na sua decisão?

Não influenciou nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Influenciou Muito

9. Qual motivo os levou a tomar a decisão na sequência do tratamento?

() Trabalho

() Deslocamento

- () Dor
() Tempo
() outros: _____

Para os que escolheram ter os tratamentos em uma única sessão

10. Você esta confiante na sua decisão de fazer os tratamentos em um único dia

Nem em pouco confiante 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Muito Confiante

Para os que escolheram ter os tratamentos em duas sessões distintas

11. Você esta confiante na sua decisão de fazer os tratamentos separados em dois dias

Nem em pouco confiante 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Muito Confiante

Obrigado!

NOME COMPLETO DO PACIENTE:

NOME DO DENTISTA:

TIPO DE RASPAGEM UTILIZADA:

☐ MANUAL

☐ MECANICA

QUANTAS SESSÕES:

AREPENDIMENTO DURANTE O TRATAMENTO ☐ SIM ..☐ NÃO

MOTIVO:

QUESTIONÁRIO PÓS TRATAMENTO (DATA)

IMEDIATAMENTE APÓS O TRATAMENTO

1. Qual seu nível de dor neste momento?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor.

2. Qual seu nível de desconforto neste momento?

Nenhum desconforto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Muito desconforto.

3. Você escolheu fazer o tratamento em uma única sessão (no mesmo dia) ou em duas sessões (dois dias distintos).

☐ uma única sessão (no mesmo dia)

☐ em duas sessões (dois dias distintos)

4. Se você tivesse que passar pelo mesmo procedimento novamente, o que você escolheria?

☐ uma única sessão (no mesmo dia)

☐ em duas sessões (dois dias distintos)

5. Se você tivesse que recomendar o procedimento a um amigo(a), qual você recomendaria?

☐ uma única sessão (no mesmo dia)

☐ em duas sessões (dois dias distintos)

7 DIAS APÓS O TRATAMENTO (DATA)

1. Qual seu nível de dor neste momento?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor.

2. Qual seu nível de desconforto neste momento?

Nenhum desconforto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito desconforto.

3. Você escolheu fazer o tratamento em uma única sessão (no mesmo dia) ou em duas sessões (dois dias distintos).

() uma única sessão (no mesmo dia)
() em duas sessões (dois dias distintos)

4. Se você tivesse que passar pelo mesmo procedimento novamente, o que você escolheria?

() uma única sessão (no mesmo dia)
() em duas sessões (dois dias distintos)

5. Se você tivesse que recomendar o procedimento a um amigo(a), qual você recomendaria?

() uma única sessão (no mesmo dia)
() em duas sessões (dois dias distintos)

6. Você sentiu dor durante o tratamento realizado de raspagem?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor.

7. Durante o período do pós-tratamento (últimos 7 dias), qual o seu nível médio de dor?

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muita dor.

8. Durante o período do pós-tratamento (últimos 7 dias), qual o seu nível médio de desconforto?

Nenhum desconforto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Muito desconforto.

9. O quão insatisfeito ou satisfeito você ficou com o resultado obtido?

Muito Insatisfeito 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito Satisfeito

10. Você faria novamente o mesmo tratamento se fosse preciso?

11. O fato de ter feito mais de uma anestesia foi desagradável?

Nem um pouco 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito

12. Seus dentes pararam de sangrar?

() Sim

() Não

13. Você ainda sente odor desagradável na boca?

() Sim

() Não

14. Ainda sente seus dentes moles?

() Sim

() Não

15. O fato de ter respondido este questionário incomodou você?

() Sim

() Não

Obrigado!

**ANEXO 3 - CERTIFICADO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA E
PESQUISA EM SERES HUMANOS**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos

CERTIFICADO

Nº 262

O Comitê de Ética na Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584/GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

APROVADO

PROCESSO: 280/09


FR- 284197

TÍTULO: Avaliação clínica comparativa entre raspagem manual e mecânica.

AUTOR: Newton B. Lucchiarri Júnior e Marcos Aurélio Bianchini.

DPTO.: CCS/UFSC

FLORIANÓPOLIS, 31 de agosto de 2009.


Coordenador do CEPSH/UFSC - Prof.º Washington Portela de Souza

ANEXO 4 – NORMAS UTILIZADAS NA FORMATAÇÃO DO ARTIGO PARA A REVISTA: *EUROPEAN JOURNAL OF PAIN*.

Guide for Authors

The Journal of the [European Federation of the International Association for the Study of Pain chapters \(EFIC\)](http://ees.elsevier.com/eurjpain)®

IMPORTANT MESSAGE

Articles can only be submitted online via the Elsevier Editorial System at <http://ees.elsevier.com/eurjpain>. Before you can upload your manuscript you will need to register to the program as an author. An individual username and a password will be sent to you. Please make sure that your manuscript is in accordance with the Guide for Authors given below.

Any queries or questions may be sent to ejp@meditos.de

Ethics

All experimental work should be in accordance with the ethical standards of a responsible committee, the Helsinki Declaration and IASP's guidelines for pain research in animals (Pain 1983;16:109-110) and humans (Pain 1995;63:277-278).

Author Agreement Form and Comments

The author must agree to the Conditions of Submission, on behalf of all co-authors, when submitting the manuscript on line. If an abstract of the work has been published, or if the content of it has been published in another language, then this fact should be made clear in the "comments" field while submitting the manuscript on line. There is also a field in which you can also give the names of potential reviewers.

Manuscript Preparation

The manuscript must be written in **English** and submitted online in an established word processor, not as a PDF file. Each section should begin on a new page and all the pages should be numbered serially.

Due to the space restriction in the printed version of the journal, the size of the published papers has to be restricted. The authors are, however, encouraged to publish additional material **online only**. In the printed version they are replaced by a reference note. Authors are encouraged to transfer in particular long tables to "online only", even if the space restriction is not exhausted (instructions how to submit material to be published online only see below).

Manuscript length:

The following limits should be regarded:

Abstract: 250 words

Introduction: 500 words

Methods, Results and Discussion (together): 6000 words. References are not included. Their number must not exceed 80 in Original Articles Papers / Research Papers. In reviews some more references may be allowed. If figures and tables are included, then the space covered should be reduced from the 6000 words allowed for the body of the paper. For example, a figure or table covering 1/2 of a printed page (including figure legend) requires an equivalent of 500 words.

Original Articles Papers

Manuscript Structure (each of the following sections should begin on a new page):

Manuscript:

(i) Title page (see content below)

(ii) Abstract (should not exceed 250 words)

(iii) Text:

Introduction (should not exceed 500 words)

Methods

Results

Discussion and conclusions

Methods, Results and Discussions including figures and tables should not exceed 6000 words

(iv) Acknowledgements

(v) References

(vi) Legends for illustrations

Tables (to be uploaded as separate files)

Figures (to be uploaded as separate files)

Appendices (additional material that will be published online only)

Title Page

The title page should give:

The title of the article, this should be short and is not allowed to contain any acronyms

The authors' names (first name, middle initial and last name of each author) and institutes of origin

The name, address, telephone and fax numbers, and e-mail address of the author responsible for correspondence

The category for which the manuscript is being submitted (original article, review, short communication)

About five key words

Abstract

The abstract should not exceed 250 words and should describe the

background, the aims, the methods, the results and the conclusions reached. It should contain only standard abbreviations and no references.

Reference Format

References should be typed with double spacing. In the text, references should be cited at the proper point (in parentheses) by author(s) and year in chronological order. References with two authors should include an "and" (e.g. Mustola and Baer, 1995). References with more than two names should be cited by the first author, the abbreviation "et al.," and year (e.g. Mustola et al., 1998). If two or more references with the same first author and year are cited, use lower-case letters a, b, etc., after the year both in the text and in the reference list. References to cited materials should be listed in alphabetical order at the end of the article.

The sequence for a journal article should be author(s), title of paper, journal name abbreviated as in Index Medicus (written in full if no abbreviation quoted), year of publication, volume number, first and last pages. Include all authors. Do not use "et al." except in text. The sequence for a book is: chapter author(s), chapter title, editor(s) or compiler(s), book title, edition number, place of publication, publisher's name, year of publication, first and last pages (if relevant).

Example 1: Mustola ST, Baer T, Metsa-Ketela T, Laippala P. A District General Hospital pain management programme: first year experiences and outcomes. *Anaesthesia* 1995;50:114-117.

Example 2: Stubhaug A, Breivik H. Post-operative analgesic trials: some important issues. In: Breivik H, editor. *Post-operative Pain Management*. London: Balliere Tindall Ltd; 1995. p. 555-584.

Quotations of papers with two authors should include both names in full, e.g. Mustola ST and Baer T, A District General Hospital pain management programme: first year experiences and outcomes. *Anaesthesia* 1995;50:114-117. References with two authors should include an "and" (e.g. Mustola and Baer, 1995).

Personal communications, manuscripts in preparation and other unpublished data should not be cited in the reference list but may be mentioned in the text in parentheses.

Citing and listing of Web references: As a minimum, the full URL should be given. Any further information, if known (DOI, author names, dates, reference to a source publication, etc.), should also be given. Web references should be listed separately (e.g., after the reference list) under the heading "Web references".

Titles of publications in any European language should be provided in the original language of the article. Titles in extra-European languages should be complemented by an English translation. If the original title is not written in Latin characters, the title should be transcribed and complemented (or replaced) by an English translation in brackets.

Figures

All colour illustrations will be published **free of charge**. The *European Journal of Pain* does not charge authors for colour reproduction.

All illustrations must be cited in sequence and uploaded as separate files. Please follow the [artwork instructions](#). The legends for illustrations should be listed on a separate page in numerical order and should contain brief but comprehensible explanations.

All authors wishing to use illustrations already published must first obtain the permission of the author, publisher and/or copyright holders and give precise reference to the original work. This permission must include the right to publish in electronic media.

Tables

Tables should be numbered in series and must be cited in the text in sequence. Each table, with an appropriate brief legend, comprehensible without reference to the text, should be typed on a separate page. For footnotes, use superscripts 'a', 'b', 'c', etc., not asterisks or other symbols.

Acknowledgements

The acknowledgements section should specify acknowledgement of technical help, sources of financial and material support. A 'Declaration of Interests' should be added in which support from commercial sources is specified.

Material to be published online only

To submit any material to be published online only please do the following:

- choose the item "table" or "figure" as usual when uploading the files of tables or figures
- choose the item "manuscript" if you want to publish certain parts of the manuscript online only and upload the related word file
- scroll down the page and enter in the "description"-box the kind of material you want to submit online only.

Please use the following terms:

- for tables: "tableS1", "tableS2" etc.
- for figures: "figureS1", "figureS2" etc. The figure legends should be included in the figure's file.
- for parts of the manuscript's text: "methodsS1", resultsS1" or "discussionS1" (please note that it is not possible to publish additional material for the introduction)
- please indicate and cite clearly in your manuscript the online only material using the terms given above

Units & Abbreviations

Abbreviations, numbers and SI lengths, measurements of length, height and volume should be reported in metric units (metre, kilogram, litre). Temperatures should be given in degrees Celsius and blood pressures in millimetres of mercury or kPa with the alternative units in parentheses. All other measurements including laboratory measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI). Abbreviations should be limited and defined after the first use of the term.

Drug Names

Generic names of drugs should be used where possible. When quoting from specific materials on proprietary drugs, authors must state in parentheses the name and address of the manufacturer.

Clinical and Experimental Notes and Short Communications

The guidelines for the preparation of the manuscripts are the same as those for original articles, as far as applicable. The abstract is limited to 250 words, the body of the paper should not exceed three printed pages (3000 words including references as appropriate and tables or figures). However, full length articles are preferred and short communications or notes will only be accepted if they are of broad interest.

Clinical trials

All intervention and treatment studies need to be prepared following the [CONSORT recommendations](#). In particular, a flow chart depicting patient flow needs to be included. In addition, authors should consider describing the outcome measures following the IMMPACT recommendations (Dworkin et al., Pain 2005;113;9-19).

Translations

Mere translations of questionnaires into another language will not be considered for publication except if the study provides information and insights that go beyond the issue of translation. Such data include for example comprehensive validity analyses including factorial validity, divergent and convergent validity or findings with regard to the clinical usefulness of a particular questionnaire.

Language Editing

International Science Editing and Asia Science Editing can provide English language and copyediting services to authors who want to publish in scientific, technical and medical journals and need assistance before they submit their article or, before it is accepted for publication. Authors can contact these services directly: [International Science Editing](#) and [Asia Science Editing](#) or, for more information about language editing services,

please contact authorsupport@elsevier.com who will be happy to deal with any questions. Please note Elsevier neither endorses nor takes responsibility for any products, goods or services offered by outside vendors through our services or in any advertising. For more information please refer to our terms and conditions: [Language Polishing](#).

Qualitative studies

While *European Journal of Pain* has a strong focus on quantitative research, qualitative studies are also published. However, qualitative reports will only be considered for publication if they address research questions which are new or have not been extensively addressed in the empirical-quantitative literature. The findings should provide new insights.

Letters to the Editor

Letters containing critical assessment of papers recently published in the *European Journal of Pain* will be considered for publication in the correspondence section. Letters should not exceed one printed page (1000 words including references as necessary, one table or one figure). Letters should be typed in double spacing, should have a heading and no abbreviations. If related to a previously published article, the article should be identified by title, author(s), and volume/page numbers. All letters are subject to editorial review. At the Editor's discretion, a letter may be sent to authors of the original paper for comment, and both letter and reply may be published together.

Revisions

Revised manuscripts must follow the instructions for authors given above.

Proofs

The Publisher reserves the right to charge the authors the cost of changes made to the text or the figures at the proof stage when such changes are extensive. No charge will, of course, be made for correction of errors made during the editorial process or by the printer.

Offprints

The corresponding author, at no cost, will be provided with a PDF file of the article via e-mail, or alternatively, free paper offprints. The PDF file is a watermarked version of the published article and includes a cover sheet with the journal cover image and a disclaimer outlining the terms and conditions of use.

ANEXO 5 - RELAÇÃO DE OUTROS TRABALHOS PUBLICADOS OU ENVIADOS PARA PUBLICAÇÃO DURANTE O MESTRADO

Resumos publicados em anais de congressos

a. LOPES, D. K., ANDRADE, P.C.A.R, BIANCHINI, M. A., SOUZA, J. G. O., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., PEREIRA NETO, A. R. L., CORDERO, E. B., BENFATTI, C. A. M. Avaliação clínica e Radiográfica da condição de saúde periimplantar em pacientes diabéticos. In: 26 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2009, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: BOR, 2009. v.23. p.178 – 178

b. ELY, L.M.B., ODERICH, E., BIANCHINI, M. A., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., PEREIRA NETO, A. R. L., CORDERO, E. B., SELLA, G., BOFF, L.L. Avaliação da experiência a dor nas cirurgias de primeiro e segundo estágio de implantes dentários em 115 pacientes. In: 26 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2009, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: BOR, 2009. v.23. p.128 - 128

c. SOUZA, J. G. O., RODRIGUES-FILHO, R., GENNARO, G., SELLA, G., LOPES, D. K., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., ANDRADE, P.C.A.R, BENFATTI, C. A. M. Avaliação da neoformação óssea ao redor de implantes de titânio inseridos em ratos diabéticos. In: 26 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2009, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: BOR, 2009. v.23. p.348 - 348

d. BIANCHINI, M. A., FERREIRA, C.F., BENFATTI, C. A. M., BUTTENDORF, A. R., CORDERO, E. B., PEREIRA NETO, A. R. L., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., SOUZA, J. G. O. Gingival Graft Prior to and after Delivery of Implant supported Prostheses. In: 87 General Session & EXhibition of the IADR, 2009, Miami. IADR General Session. Miami: , 2009. v.I. p.167 - 167

e. Leao, BENFATTI, C. A. M., CUNHA, H.A., SIQUEIRA, A.F., ANDRADE, P.C.A.R, LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., SOUZA, J. G. O., BINDO, M.J.F. Ostell's Ability to Determine the Bone-Implant Contact in vitro. In: 87 General Session & Exhibition of the IADR, 2009, Miami. IADR General Session. Miami: , 2009. v.I. p.92 - 92

f. LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., MAGINI, R. S., CARDOSO, A.C., BIANCHINI, M. A., ANDRADE, P.C.A.R, LOPES, D. K., PEREIRA NETO, A. R. L., ELY, L.M.B. Papel da Mucosa ceratinizada Periimplantar na manutenção de saúde: Estudo retrospectivo. In: 26 Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica, 2009, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: BOR, 2009. v.23. p.314 - 314

g. SOUZA, J. G. O., BUTTENDORF, A. R., BENFATTI, C. A. M., LOPES, D. K., CORDERO, E. B., BEZ, L. V., BIANCHINI, M. A., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B. Análise clínica de dois tipos de fios retratores quanto à presença de recessão

gingival: Estudo in vivo. In: 25ª Reunião Anual da SBPqO, 2008, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: , 2008. v.22. p.150 - 150

h.LOPES, D. K., LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., PEREIRA NETO, A. R. L., BENFATTI, C. A. M., MAGINI, R. S., BIANCHINI, M. A., PINTO JUNIOR, D. S., ARAUJO, M. A. R. Análise dos tóxicos dos tratamentos de periimplantite em osteoblastos, sobre diferentes tipos de superfícies de implantes. In: 25ª Reunião Anual da SBPqO, 2008, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: , 2008. v.22. p.234 - 234

i.LUCCHIARI JÚNIOR, N. B., MAGINI, R. S., BIANCHINI, M. A., BEZ, L. V., CORDERO, E. B., BENFATTI, C. A. M., PEREIRA NETO, A. R. L. Análise microscópica de explantes de tecido epitelial e conjuntivo após expansão: Estudo in vivo. In: 25 Reunião anual da SBPqO, 2008, Águas de Lindóia. Brazilian Oral Research. São Paulo: , 2008. v.22. p.178 – 178

ANEXO 6 – NORMAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Normalização do Programa de Pós-Graduação em Odontologia para apresentação do trabalho de conclusão do Curso no Mestrado e Doutorado.

O Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, resolve aprovar medidas para sistematizar a apresentação dos trabalhos de conclusão de curso para a obtenção do título de Mestre e Doutor em Odontologia, na área que esteja cursando.

Os trabalhos poderão ser apresentados respectivamente na forma de Tese, Dissertação e Artigo para Publicação.

1) As formas de Dissertação e Tese seguirão as normas estabelecidas pela ABNT, já utilizadas por este programa.

2) No formato de artigo para publicação o trabalho deverá ser apresentado na forma que segue:

CAPITULO I

1) Resumo, 2) Abstract : Este itens deverão estar na forma como é apresentado nas Teses e Dissertações, ou seja, deve conter o conteúdo total do ou dos artigos apresentados.

CAPITULO II

1) Introdução: A introdução deve ser geral, contendo uma revisão da literatura objetiva e concentrada dos trabalhos principais e mais relevantes. Deve incluir a proposta do trabalho e seus objetivos.

CAPITULO III

1) Artigo para Publicação: Poderão ser incluídos um ou mais artigos que estejam relacionados com a proposta e objetivos do trabalho.

Inc. 1) O(s) artigo(s) deverá(ao) apresentar a formatação (resumo, introdução, material e métodos, discussão, conclusão, referências, gráficos, figuras, tabelas etc.) de acordo com a revista a que será submetido.

Inc. 2) O(s) artigo(s) produzido(s) para a obtenção do título de Mestre e Doutor, deverá(ao) ser de preferência para publicação em Revistas Qualis A ou B Internacional secundariamente em Qualis C Internacional ou A Nacional.

Inc. 3) O(s) artigo(s) produzido(s) deverá(ao) ser apresentados em Português e no idioma da revista de destino.

CAPITULO IV

1) Bibliografia Consultada: Este tópicos servirá para a colocação das referências que entraram na introdução geral e metodologia, mas que não fazem parte do(s) artigo(s),

conforme ABNT ou Vancouver.

CAPITULO V

1) Anexos e Apêndices: Farão parte deste tópico:

1. Partes da Metodologia que não entraram no artigo como: Metodologia expandida, ou seja, textos preliminares ou textos coadjuvantes ou outras explicações necessárias, banco de dados originais, tratamento estatístico etc.

2. Forma de consentimento livre e esclarecido, se necessário

3. Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (humanos e animais), se necessário.

4. Relação de outros trabalhos publicados ou enviados para publicação durante o Mestrado e ou Doutorado